TA 2331 – TA 2333

Manual de Usuario




Indice

Indice 2
1. - Introducción 3
1.1.- Breve descripción 4
1.2.- Características 4
1.3. Generalidades sobre este manual 6
2. - Puesta en servicio 7
3.- Funcionamiento 7
3.1.- Componentes del Terminal 7
3.2.- Como realizar un repostaje 9
3.2.1.- Sistema con tarjeta única 11
3.2.2.- Sistema con doble tarjeta 13
3.2.3.- Sistema con un solo surtidor 15
3.2.4.- Introducción de repostajes externos 16
4.1.- Resumen 21
4.2.- Llamada a los programas 22
4.3.- Descripción de los programas 23
5.- Organización de las tarjetas 71
5.1.- Tarjetas magnéticas 71
5.2.- Transponder (TAG) 71
5.3.- Como autorizar una tarjeta 72
5.4.- Parámetros para autorizar una tarjeta 72
5.4.1.- Código del tipo de tarjeta 73
5.4.2.- Código de entrada 74
5.4.3.- Código del producto 75
5.4.4.- Código de límite por repostaje 76
5.4.5.- Límite de repostaje 77
6.- Conexión con el PC 78
6.1.- Condiciones Previas 78
6.2.- Transmisión de datos 78
7.- Mantenimiento 80
7.1.- Limpieza 80
7. 2.- Sustitución del rollo de papel 81
7.2.1.- Sustitución del rollo de papel en la impresora de diario 81
7.2.2.- Sustitución del rollo de papel de la impresora de tickets 83
8.- Anexos 85
8.1.- Datos técnicos 85
8.2.- Mensajes de Error y análisis de averías 86
8.2.1.- Mensajes de situación o durante el repostaje 86
8.2.2.- Errores de Impresora 88
8.2.3.- Errores en la transmisión de datos 91

1. - Introducción

Con la aplicación del Terminal de control de surtidores TA2331, usted ha tomado la decisión correcta para modernizar la administración de su estación de servicio.

Con el Terminal TA2331, usted dispondrá de un sistema de control de combustible que se caracteriza por su alta flexibilidad. Esto queda demostrado en el hecho de que una vez instalado, el terminal de control se puede adaptar en cualquier momento a las nuevas condiciones de servicio. Otro punto a destacar son las posibilidades casi ilimitadas de la codificación de las tarjetas.

Los procedimientos de repostaje se pueden realizar en forma continua a través de los análisis integrados del TA2331, proporcionándole la transparencia necesaria para una aplicación eficaz y rentable de los vehículos.

Este manual le proporciona toda la información necesaria y describe las funciones que son importantes como usuario y operador del TA2331, siempre y cuando trabaje con la versión autónoma.

Para el resto de versiones pueden no existir todas las funciones descritas en el presente manual.

Los terminales TA2331 son fáciles de manipular y extraordinariamente seguros. Sin embargo, si se llegan a presentar averías que no se puedan resolver con este manual, tenemos a su disposición nuestro servicio técnico que le asesorará en cualquier momento.

Aunque los dos terminales TA2331 y TA2333 son distintos físicamente, su operativa es la misma. Por ello, aunque en este manual hablemos del TA2331, nos referiremos del mismo modo al TA2333.

1.1.- Breve descripción

Para el procedimiento de repostaje, el conductor debe introducir su tarjeta en el TA2331. Para la autorización de repostaje (liberación del surtidor) se le pide al usuario que teclee su código secreto, el kilometraje u otra información adicional, dependiendo de las especificaciones individuales determinadas en la asignación de tarjetas. Una vez introducida toda la información, se puede repostar combustible. La cantidad suministrada se controla mediante el límite por repostaje establecido. Se puede repostar combustible simultáneamente hasta en cuatro surtidores.

En el terminal de control se pueden introducir los datos provenientes de los repostajes realizados en otro lugar (repostajes externos).

Todos los datos de repostajes se almacenan en el sistema y se pueden evaluar, según sea necesario, en base a diferentes criterios. Mediante la conexión de una impresora externa o de forma más común mediante la conexión a un PC y mediante un software de control de combustible, como por ejemplo AUTOPOLL 2000.

1.2.- Características

El Terminal de control de surtidores TA2331 se compone de los siguientes elementos:

Funciones del sistema: se controlan de forma sencilla, mediante la introducción de diferentes parámetros, que se explicarán detalladamente en este manual.

Funcionamiento: Todas las funciones se controlan mediante menús visualizados en la pantalla.

Elementos de control:
- Pantalla alfanumérica con iluminación posterior y con cuatro líneas de texto
- Teclado piezoeléctrico libre de desgaste.
- Teclado de diez dígitos con agrupación adicional de caracteres alfabéticos.
- Teclas de función con inscripción clara.

Procedimientos de repostaje
- Se puede repostar simultáneamente hasta en 4 surtidores
- Sistema con tarjeta única o con dos tarjetas
- Recogida de repostajes externos

Análisis: Cálculo de existencias, cálculo de consumo medio de combustible e índice de consumo medio acumulado, listados de tarjetas

Organización de tarjetas:
- Se pueden utilizar tarjetas magnéticas con Pista-2 ISO estándar.
- Se pueden utilizar Transponder resistentes (TAG).
- Se pueden autorizar individualmente tarjetas.
- En cualquier momento se pueden desautorizar las tarjetas.

Capacidad de memoria: Se pueden utilizar hasta 990 tarjetas.

Seguridad
- Comprobación de tarjetas mediante lista positiva

- Código secreto de 4 dígitos
- Protección contra acceso a los programas mediante tarjeta de explotación y tarjeta técnica
- Revisión automática para verificar si el sistema presenta averías
- Almacenamiento de datos en memoria intermedia en caso de corte de corriente.

Transmisión de datos

- Interfaz para la conexión del PC o de la impresora externa.
- Transmisión de datos por lotes de forma asíncrona.
- Se puede programar la velocidad en baudios: 2400 / 4800 / 9600 / 19200.

Opciones

- Impresora con dispositivo enrollador de papel.
- Unidad lectora de proximidad para los transponder (TAG).
- Módem (compatible con PC AT) o convertidor de interfaz (RS 422)
- Calefacción
- Iluminación del panel del control.

1.3. Generalidades sobre este manual

Para que se oriente mejor dentro de este manual, a continuación tiene un resumen de los contenidos más importantes.

Capítulo 2 **Puesta en Servicio:**

En este capítulo se analizan las funciones que el Servicio Técnico debe realizar en el TA 2331 antes de ponerlo en servicio.

Capítulo 3 **Funcionamiento:**

En este capítulo se analizan principalmente los componentes así como los elementos de control del Terminal TA 2331 y sus funciones. Además, se describen los procedimientos de repostaje, incluidos los externos.

Capítulo 4 **Programas:**

Después de dar una visión general de todos los programas, se describen en detalle su contenido y desarrollo. Entre los programas se cuentan también las evaluaciones de los procedimientos de repostaje y los análisis de existencias.

Capítulo 5 **Tarjetas:**

En este capítulo, usted podrá informarse en términos generales de las diferentes tarjetas que se pueden utilizar en el Terminal TA 2331. Se incluye una lista con los parámetros de codificación que el administrador puede especificar individualmente al momento de dar de alta las tarjetas.

Capítulo 6 **Conexión a PC:**

En este capítulo se describen las condiciones previas necesarias para la conexión del Terminal a un PC y las prestaciones adicionales que se pueden lograr a través de ello. En la segunda parte se describe el desarrollo o ciclo secuencial de la transmisión de datos.

Capítulo 7 **Mantenimiento:**

En esta sección del manual se especifican las instrucciones de mantenimiento y limpieza del lector de tarjetas magnéticas y de la carcasa del Terminal TA 2331. Además, se describe ampliamente el procedimiento a seguir para cambiar el rollo de papel de la impresora.

Capítulo 8 **Anexo:**

Por último, se describen en términos generales los datos técnicos de todos los componentes del sistema y un índice de referencias. Aparte del índice general, esta lista de referencias es de gran utilidad para acceder con mayor rapidez a un tema específico.

2. - Puesta en servicio

La puesta en servicio del terminal debe ser llevada a cabo por un técnico especializado.

Según la forma de funcionamiento que Usted ha especificado para su surtidor. Para obtener más detalles sobre la puesta en servicio, consultar el manual técnico del Terminal TA2331.

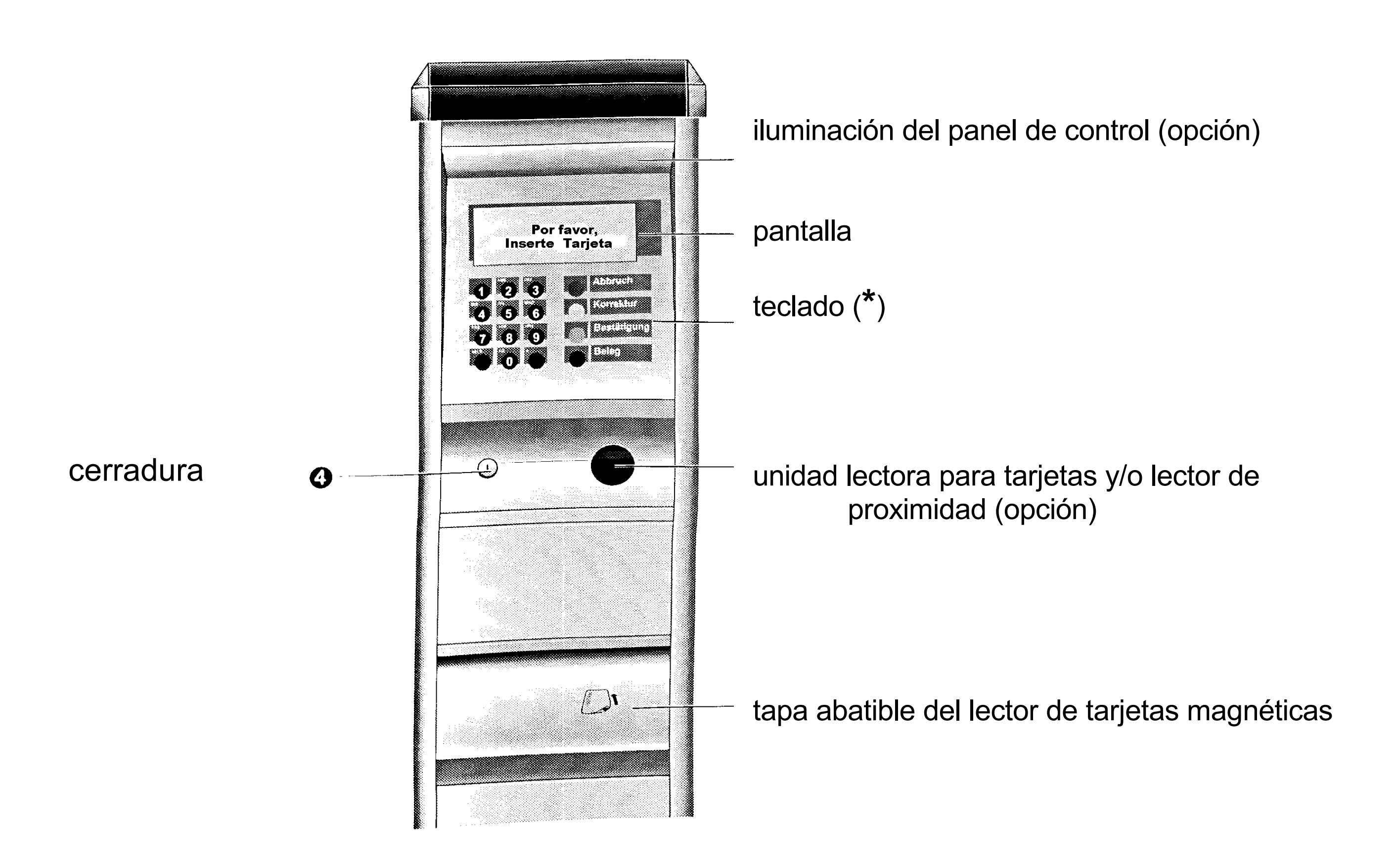
NOTA: Por propia seguridad, no intente acceder a la parte electrónica del sistema. Cualquier incursión en dicha parte deja sin validez la garantía por daños originados como consecuencia de dicha incursión.

3.- Funcionamiento

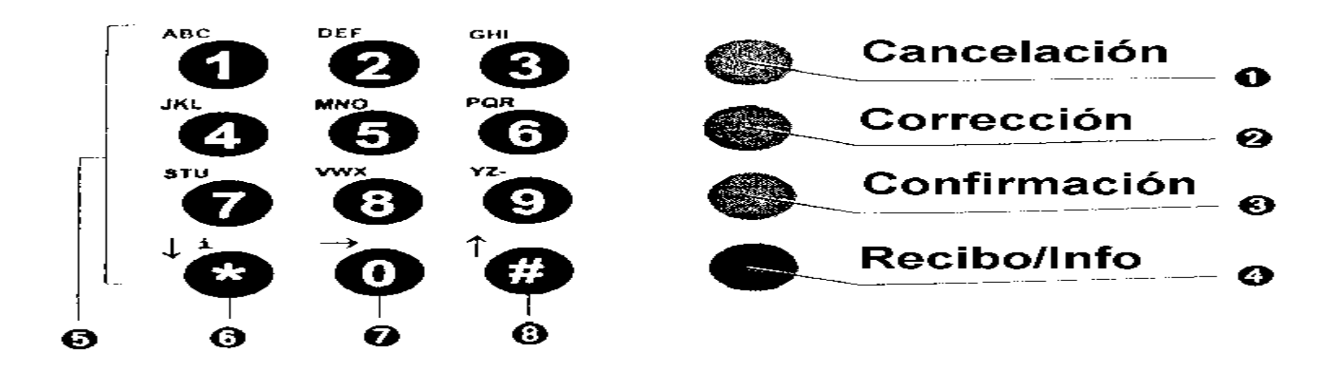
En este capítulo se describen los pasos principales para repostar.

3.1.- Componentes del Terminal

En la figura siguiente se muestra una vista frontal del TA2331 con las partes que lo componen.



(*) véase foto siguiente



Nº	Elemento de control	Función
1	tecla de cancelación (roja)	cancelar procedimiento de control / Avisos
2	tecla de corrección (amarilla)	corregir valores introducidos o escoger otras especificaciones / Parámetros
3	tecla de confirmación (verde)	confirmar entrada de valores o elección de programa
4	tecla de recibos / información (negra)	acusar recibo de mensajes
5	teclado de diez dígitos	introducir dígitos o caracteres alfabéticos
6	tecla ✱ ↓	cambiar a teclado numérico
7	tecla 0 →	introducir espacio en blanco (sólo al teclear caracteres alfabéticos)
8	tecla # ↑	cambiar a teclado alfabético

3.2.- Como realizar un repostaje

NOTAS PREVIAS:

1. Los mensajes desplegados en la pantalla del Terminal TA2331 tienen siempre prioridad sobre los avisos de menú explicados en este manual, dado que pueden variar los procesos dependientes de la codificación individual de las tarjetas.

2. **Tiempos de espera:** Todos los procedimientos, desde la primera pulsación, hasta el propio procedimiento de repostaje deben efectuarse dentro de un tiempo establecido. Si se excede este tiempo, el proceso se interrumpe y el sistema vuelve a su posición inicial. Las especificaciones de tiempo se programan al inicializar el sistema.

3. **Funciones adicionales:** Las siguientes funciones sólo tienen lugar si el Terminal TA2331 está conectado a un PC:

   - Transmitir mensajes al conductor
   - Evaluar información adicional del conductor
   - Evaluar número digitado de conductor / vehículo
   - Recibir información adicional
   - Controlar los límites de los períodos

4. **Introducción de caracteres alfabéticos:** Para los campos número de conductor, número de vehículo e información adicional se pueden utilizar caracteres alfanuméricos.

   Los pasos para introducir caracteres alfabéticos son:

   Pulsar la tecla **#** para adaptar el teclado a caracteres alfabéticos. Cada una de las teclas del teclado de diez dígitos tiene tres caracteres alfabéticos. Pulse la tecla con la letra que desea de las tres tantas veces como sea necesario para obtener en pantalla dicho carácter.

   Si precisa otras letras de esta tecla, pulsar la tecla **0** antes de la nueva elección para cambiar al siguiente lugar.

   Usted puede generar un carácter de espacio pulsando la tecla **0** dos veces.

   Pulse la tecla ✷ para volver al modo numérico. Para terminar pulse la tecla de Confirmación.

5. **Antes de repostar:** Antes de introducir la tarjeta compruebe que esté libre el surtidor del que desea repostar. Si el surtidor escogido está ocupado, espere hasta que termine el repostaje en curso.

6. **Introducción de la tarjeta:** Las tarjetas se deben introducir en el lector con facilidad. Si se tarda en introducir la tarjeta, el lector tal vez no la lea y el sistema envía un mensaje "Error de lectura". Los identificadores-transponder (TAG) se deben aproximar a unos 5 cm. del lector.

7. **Finalización del repostaje:** El procedimiento de repostaje se interrumpe si el tanque del vehículo está lleno, si se alcanza el tiempo limite de repostaje, si se alcanza la cantidad máxima de repostaje o si se cuelga la manguera.

8. **Impresión:** Todos los procedimientos quedan registrados en la impresora de diario (o de protocolo) del Teminal.

A continuación se describen los pasos a seguir para realizar un repostaje. Se pueden diferenciar tres procedimientos:

- Dependiendo de la organización de tarjetas:

  1) Sistema con tarjeta única
  2) Sistema con doble tarjeta

- Con conexión de sólo un surtidor:

  3) Sistema con surtidor único

3.2.1.- Sistema con tarjeta única

Con este sistema, se asigna la tarjeta de repostaje como tarjeta del vehículo o tarjeta del conductor.

A continuación aparecen los pasos a seguir mediante un diagrama de bloques, que facilita su utilización.

Pasos a Seguir:

Por favor, Insertar Tarjeta

↓

Mensaje al conductor
(1) Insertar tarjeta → Recibo

↓

Introduzca Código Secreto

↓

* * * * → Aceptar

↓

Introduzca kilometraje

↓

X X X X X X X → Aceptar

↓

Introduzca Código
Conductor / Vehículo

↓

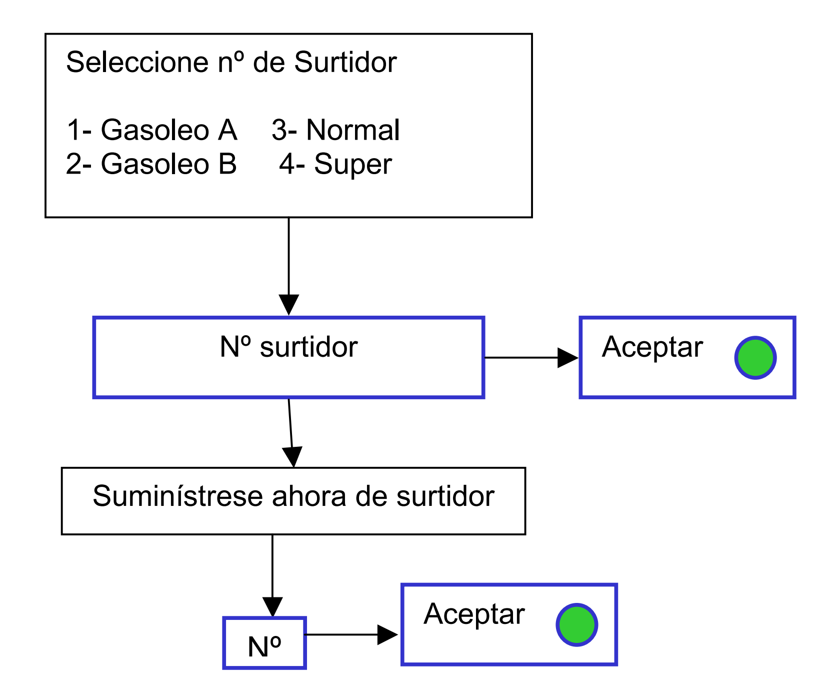
X X X X X X X X X → Aceptar

↓

Introduzca Información Adicional

↓

X X X X X X X X X → Aceptar

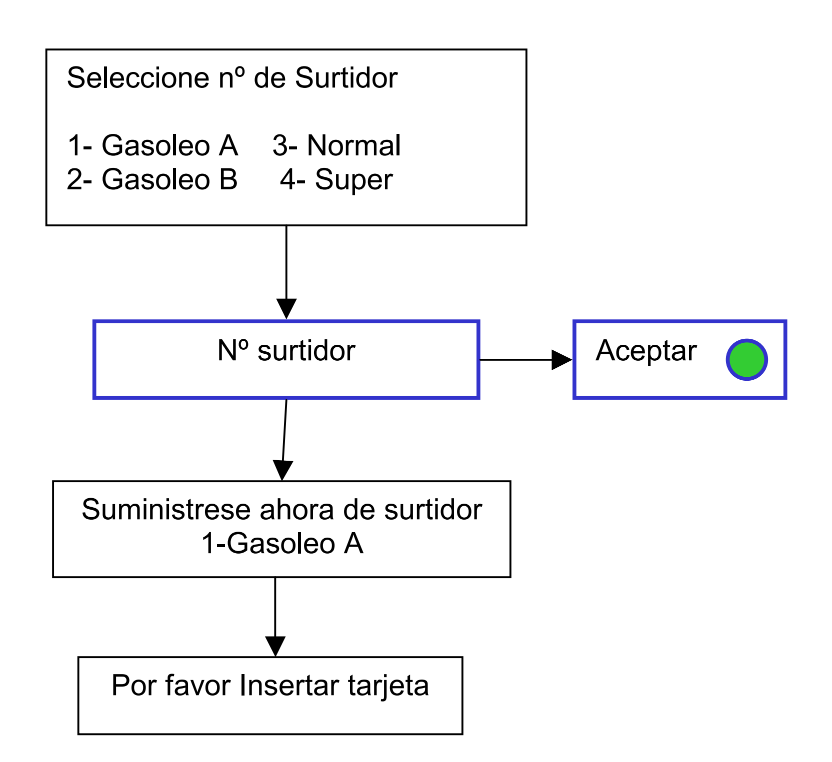

Seleccione nº de Surtidor
1- Gasoleo A 3- Normal
2- Gasoleo B 4- Super
Nº surtidor
Aceptar
Suminístrese ahora de surtidor
Nº
Aceptar

3.2.2.- Sistema con doble tarjeta

Con este sistema se precisan ambas tarjetas, conductor y vehículo, para poder repostar. De este modo, se evita la introducción errónea del conductor o vehículo.

Pasos a seguir:

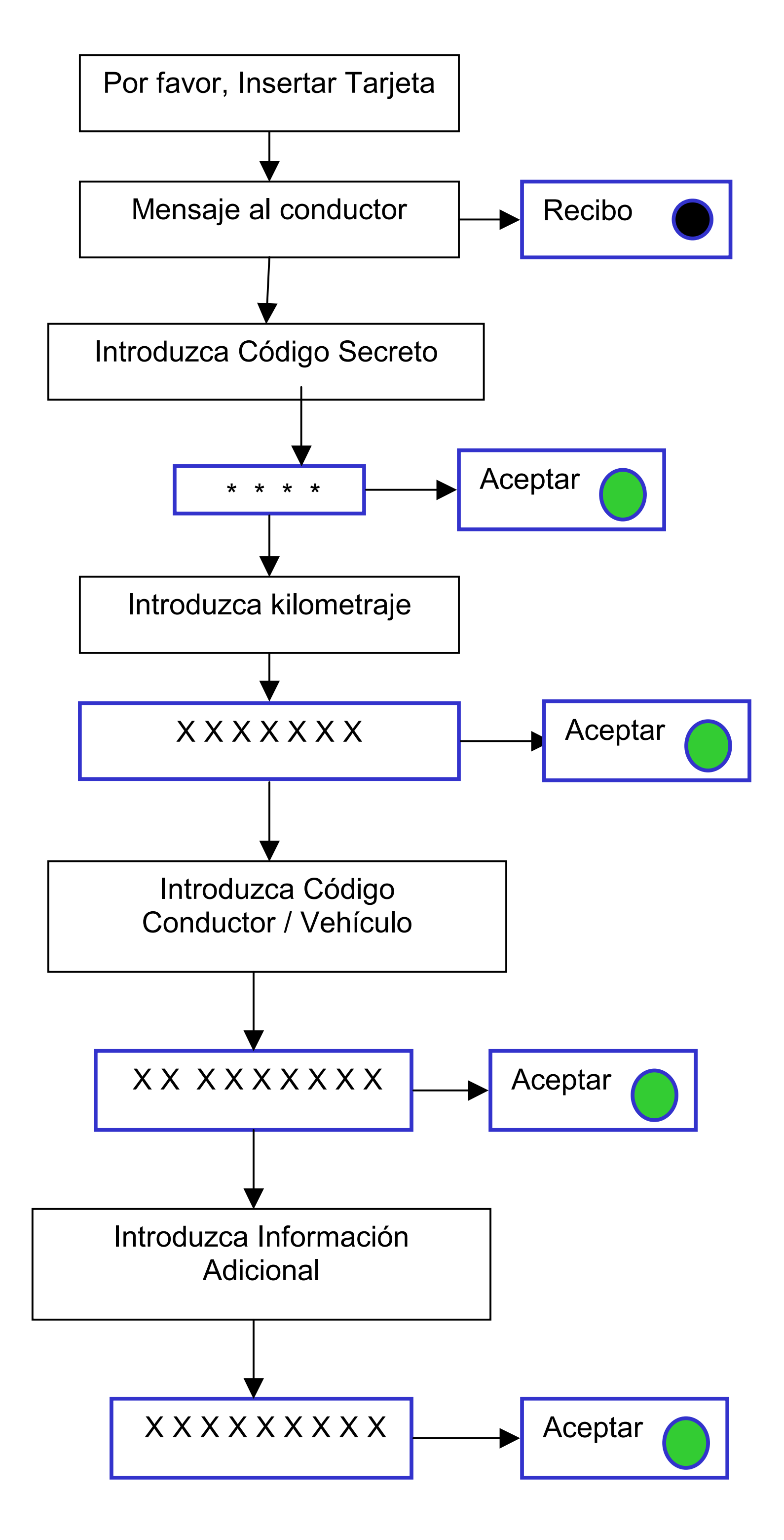
Por favor, Insertar Tarjeta
↓
Inserte Tarjeta de Vehículo
↓
Introduzca Tarjeta de Conductor
↓
Introduzca Código Secreto
↓
* * * * → Aceptar
↓
Introduzca kilometraje
↓
X X X X X X X → Aceptar
↓
Introduzca Código Conductor / Vehículo
↓
X X X X X X X X X → Aceptar
↓
Introduzca Información Adicional
↓
X X X X X X X X X → Aceptar

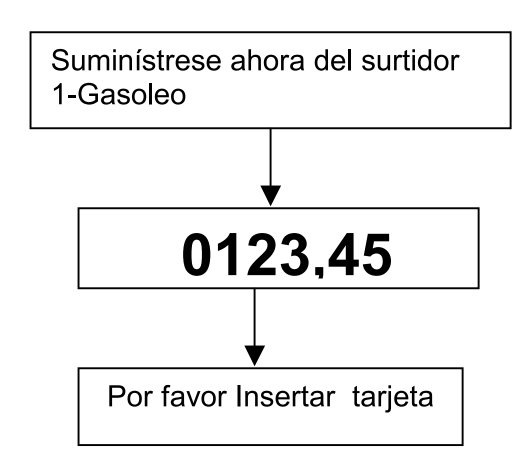

Seleccione nº de Surtidor
1- Gasoleo A   3- Normal
2- Gasoleo B   4- Super
Nº surtidor
Aceptar
Suministrese ahora de surtidor
1-Gasoleo A
Por favor Insertar tarjeta

3.2.3.- Sistema con un solo surtidor

Cuando sólo hay un surtidor conectado al terminal, se anula la elección de surtidores y durante el procedimiento de repostaje se visualiza el contador de litros directamente en el display.

Pasos a seguir:





3.2.4.- Introducción de repostajes externos

NOTAS:

1.- Sólo se pueden introducir repostajes externos en el Terminal TA2331, si se habilitó esta función al iniciar el sistema. El conductor podrá introducir directamente en el Terminal TA2331 los repostajes que se han realizado en el camino hasta ese momento.

2.- Se recomienda introducir los repostajes externos antes de realizar una nueva repostada en el terminal TA2331. Para evitar los mensajes de error generados al comprobar los kilómetros introducidos.

3.- Los datos introducidos se almacenan en el sistema y serán considerados en el próximo cálculo de consumo medio. Sólo si están correctos los datos de los repostajes externos, se puede realizar una valoración correcta. En la impresión, los repostajes externos se indican con el aviso "**Repostaje introducido manualmente**".

4.- La forma de introducir el repostaje externo depende del número de surtidores conectados. Así pueden darse dos casos: (1) sistema con un surtidor y (2) sistema con varios surtidores.

3.2.4.1.- Sistema con un solo surtidor

Pasos a seguir:

Por favor, Insertar Tarjeta

Mensaje al conductor → Recibo

Introduzca Código Secreto

* * * * → Aceptar

Introduzca kilometraje

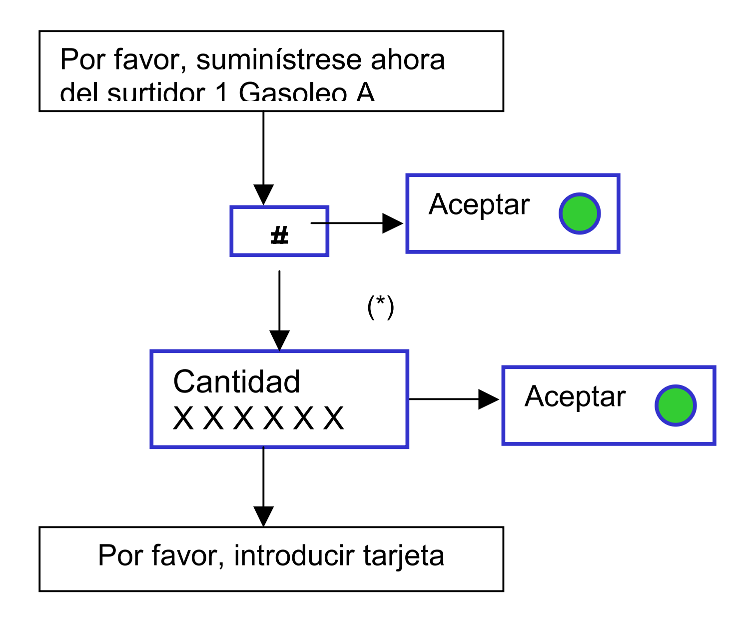
X X X X X X X → Aceptar

Introduzca Código Conductor / Vehículo

X X X X X X X X X → Aceptar

Introduzca Información Adicional

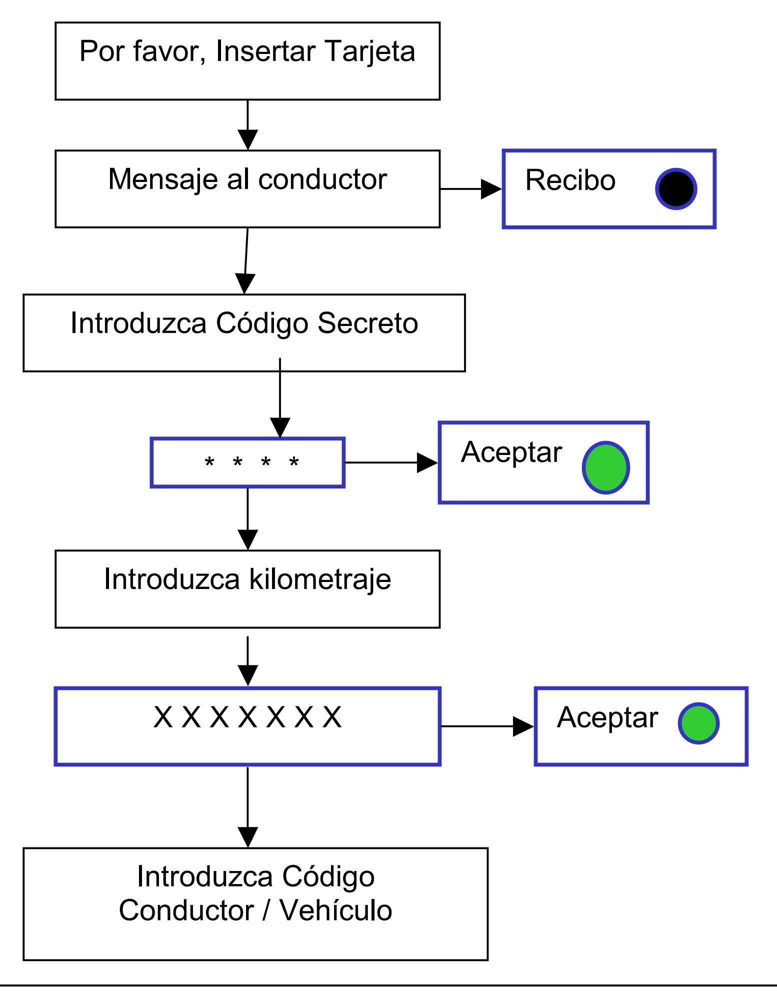
X X X X X X X X X → Aceptar



(*) Al introducir la cantidad, se deben tener en cuenta los decimales, que se han establecido para este surtidor. Por ejemplo, se debe introducir la cantidad con dos decimales, así para los 300 litros = "30000". Se pueden usar hasta 6 dígitos como máximo.

3.2.4.2.- Sistema de múltiples surtidores

Pasos a seguir:



X X X X X X X X X X

Aceptar

Introduzca Información Adicional

X X X X X X X X X X

Aceptar

Seleccione nº de Surtidor

1- Gasoleo A 3- Normal
2- Gasoleo B 4- Super

#

Aceptar

Repostajes externos, seleccione producto
1- Gasoleo A 3- Normal
2- Gasoleo B 4- Super

Nº producto

Aceptar

Cantidad
X X X X X X

Aceptar

Por favor, introducir tarjeta

3.3.- Mensajes del sistema

Durante el funcionamiento del Terminal TA2331 se pueden visualizar en pantalla diferentes mensajes:

Error de lectura

El sistema no puede leer la información grabada en la tarjeta. Introduzca una vez más la tarjeta. Si este aviso aparece también con otras tarjetas, se debería limpiar el lector de tarjetas (ver **capítulo 7.1: Limpieza del lector de tarjetas**). Si aún no se puede leer la tarjeta, cámbiela.

Código secreto erróneo

Este mensaje aparece cuando se introduce de forma errónea del código secreto (PIN). La entrada del código se puede repetir 3 veces.

Tarjeta no permitida

Si el código secreto personal se tecleó erróneamente las tres veces, la tarjeta no estará permitida. Con el **programa 23** se puede borrar el contador de operaciones erróneas y la tarjeta es aceptada nuevamente.

Tarjeta no permitida

No se acepta la tarjeta en el sistema o está dada de baja.

Producto no autorizado

Este mensaje aparece cuando:
- los productos que se escogieron no se autorizaron para esta tarjeta.
- los productos seleccionados no están autorizados en este terminal.

Número erróneo

Se ha introducido un número de conductor / vehículo erróneo. Se debe introducir el número correcto.

3

Este mensaje anticipado de fin de papel se presenta aproximadamente 650 líneas antes que se acabe realmente el papel. Par evitar la parada automática del Terminal, se debe colocar rápidamente el nuevo rollo (ver **Capítulo 7.2: Cambio del rollo de papel**).

Fin de papel

El papel de la impresora se acaba. Sólo cuando se coloca un nuevo rollo de papel (ver **capítulo 7: Cambio del rollo de papel**), el terminal queda listo para el servicio.

Memoria llena

El sistema no permite que se efectúe otro repostaje si la memoria está llena. Efectúe las valoraciones deseadas con los programas **01, 04** o **05** y borre los datos de repostajes con el **programa 98.** También puede vaciar la memoria, comunicando con el terminal desde el PC y volcando toda la información en el mismo.

Fallo de la impresora

La impresora interna no está en condiciones de operar. Para protegerla de cualquier manipulación, ya no se puede repostar. En este caso, consulte a su servicio técnico de Siemens VDO.

4.- Programas (Rutinas de Servicio)

4.1.- Resumen

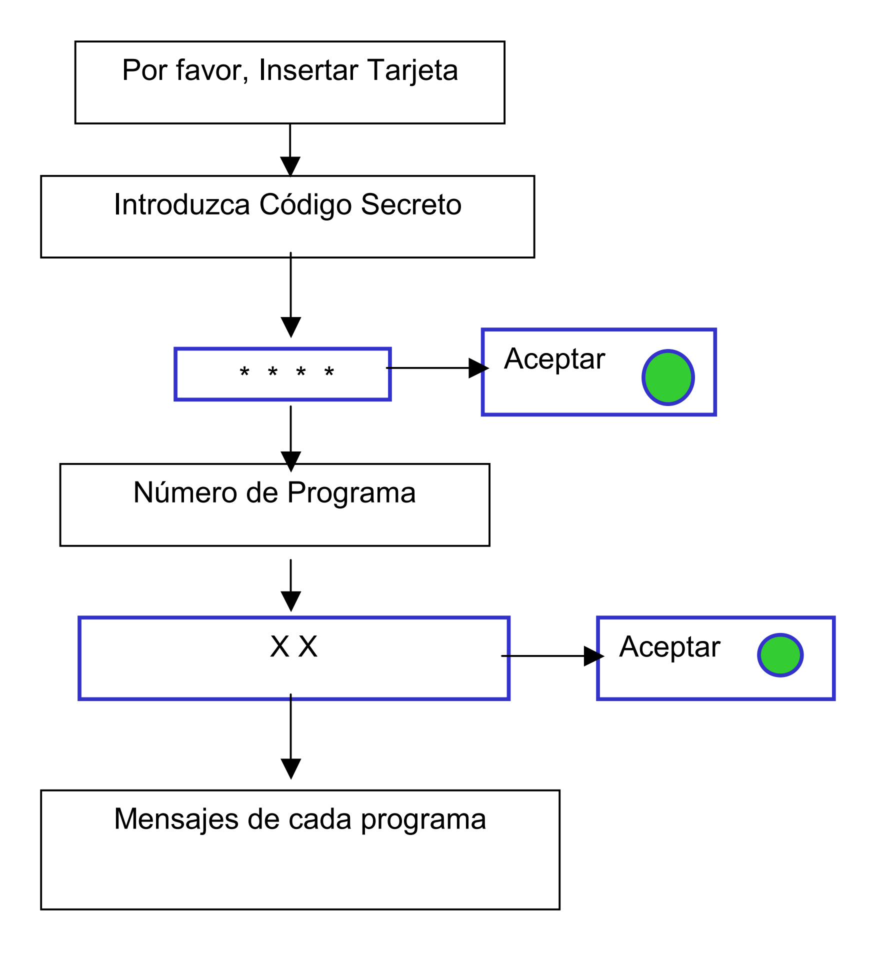
Los siguientes programas están a su disposición:

Nº Programa	PROGRAMA	Mostrar resultados	Imprimir resultados	Pag.
01	Total volumen por tarjeta	●		23
02	Total volumen por producto		●	25
03	Mostrar total volumen por tarjeta	●		26
04	Volumen consumo medio por tarjeta		●	27
05	Acumulado consumo medio por tarjeta		●	29
07	Mostrar total volumen por producto	●		30
08	Mostrar existencias	●		32
09	Entradas de carburantes	●	●	35
10	Mostrar fecha, hora, numeración	●		37
13	Cambiar fecha, hora, numeración		●	37
17	Borrar repostajes			39
18	Autorización manual		●	39
20	Agregar tarjetas		●	42
21	Eliminar tarjetas		●	45
22	Imprimir números tarjeta		●	46
23	Borrar contador de operaciones erróneas		●	48
24	Asignar TAG al surtidor	●	●	49
25	Mostrar contenido tarjeta	●	●	50
27	Mostrar versión sistema operativo	●		51
50	Imprimir parámetros del sistema		●	52
51	Imprimir Diario		●	54
52	Borrar Diario			56
53	Mostrar estado	●		57
54	Ajustar pantalla/teclado	●	●	59
55	Mostrar sonda	●	●	60
93	Cambiar surtidor	●	●	61
94	Guardar volumen real	●		63
95	Cambiar datos repostaje	●	●	64
96	Cambiar precios / IVA	●	●	66
97	Ajustar existencias	●	●	68
98	Borrar totales períodos			69

4.2.- Llamada a los programas

Para poder acceder a los programas, se precisa siempre de la tarjeta de servicio.

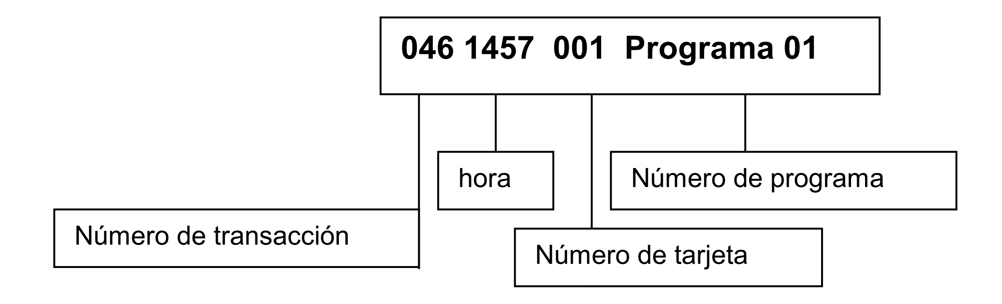
Pasos a seguir



NOTA: En caso de no recordar el numero de programa, puede buscarlo pulsando repetidamente la tecla **Corrección** hasta que aparezca en el display el programa deseado, entonces se debe pulsar la tecla de **Confirmación**.

Si el sistema tiene impresora de tickets, el resultado del programa se puede imprimir en un ticket.

El programa seleccionado se representa en el diario de impresión de la siguiente forma:



4.3.- Descripción de los programas

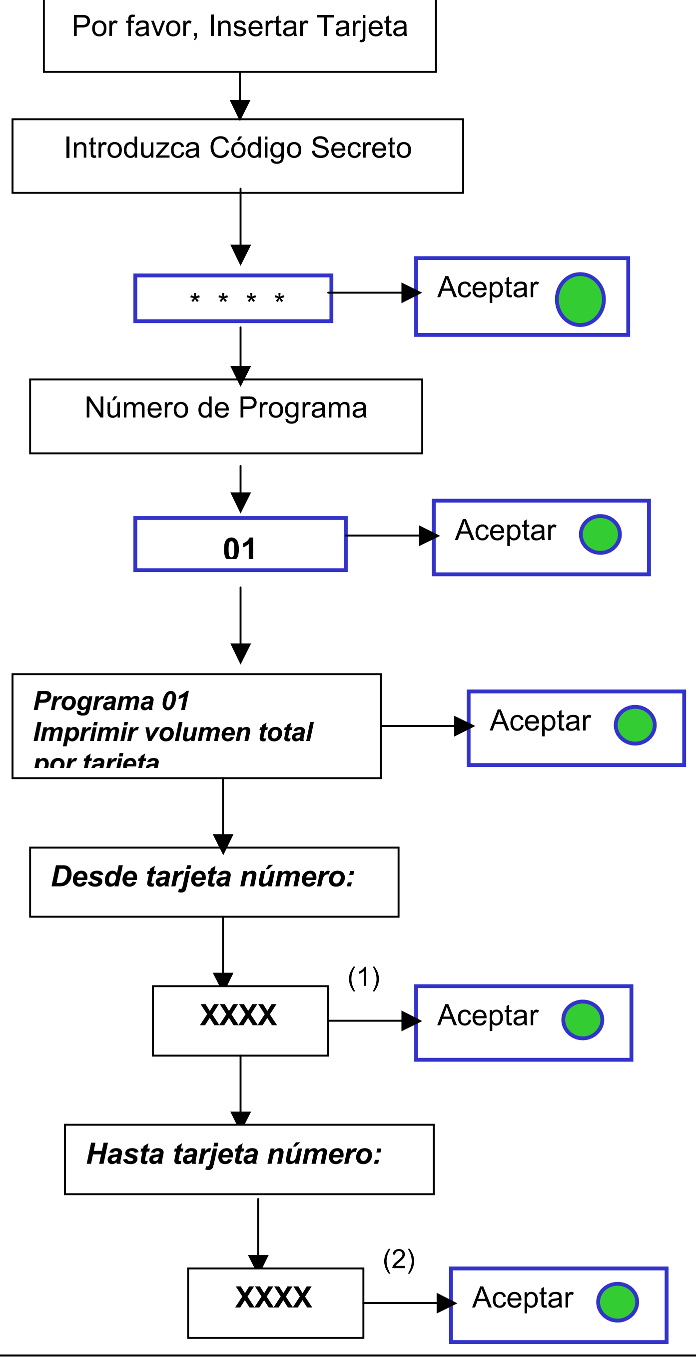
Imprimir volumen total por tarjeta (Programa 01)

Con este programa se pueden imprimir resultados para una tarjeta, varias o todas.

- el número de repostajes
- el o los producto(s)
- la cantidad suministrada

Este programa no borra los datos acumulados en memoria.

Pasos a seguir:



(1) Si se desean imprimir los datos de todas las tarjetas, se pulsa la tecla de **Confirmación** sin introducir los números de las tarjetas. Sino, introduzca el numero de tarjeta mas bajo y pulse **Confirmación**

(2) Introduzca el numero de tarjeta mas alto y pulse **Confirmación**

Con este programa se imprimen los datos siguientes en el diario:

```
046 1457 001 Programa              01
Total volumen por tarjeta

Tarjeta. 003
4 x 1 Gasóleo C              2324,80 l
1 x 2 Gasóleo A                38,01 l

Tarjeta: 004
10 x 1 Gasóleo C             2737,27 l

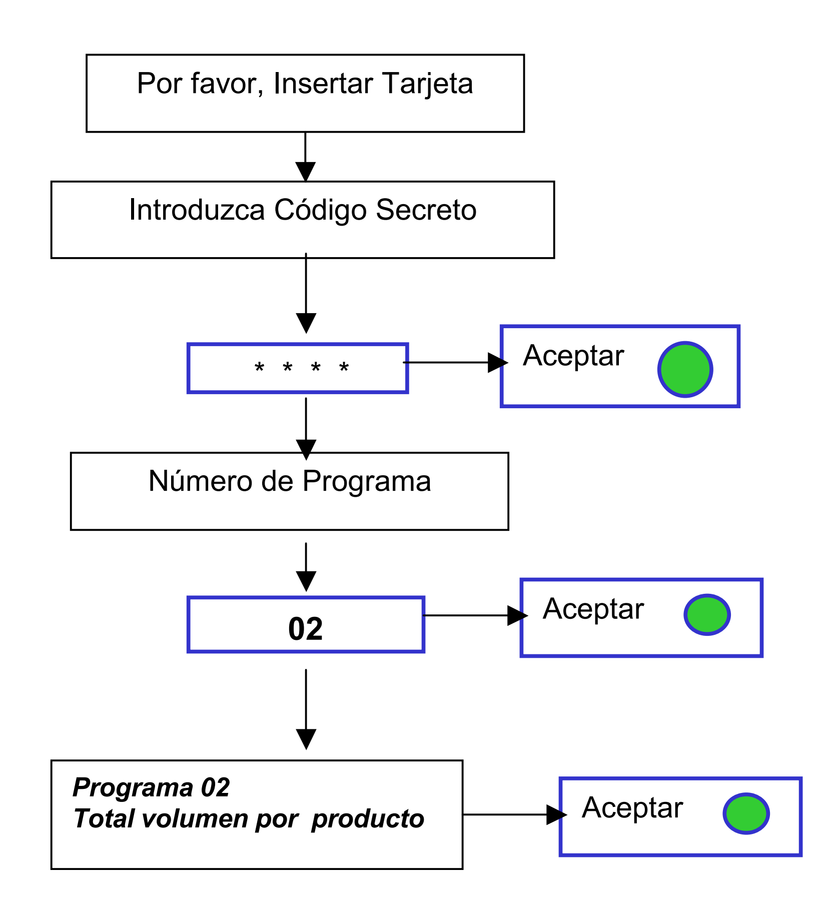
Tarjeta: 005
12 x 1 Gasóleo C            1332, 11 l
15 x 2 Gasóleo A               50,54 l
```

Imprimir volumen total por producto (Programa 02)

Con este programa se puede imprimir el total volumen por producto, ordenado por surtidores y productos

Este programa no borra los datos acumulados en memoria.

Pasos a seguir:



Con este programa se imprimen los datos siguientes en el diario:

138 1423 001 Programa	02
Total volumen por producto	
Total surtidor 1	5789,97 l
Total surtidor 2	88,55 l
Total surtidor 3	55,78 l
Total surtidor 4	230,02 l
Total volumen 1- gasóleo C	5789,97 l
Total volumen 2- gasóleo A	188,55 l
Total volumen 3- Normal	55,78 l
Total volumen 4- Euro Super	230,02 l

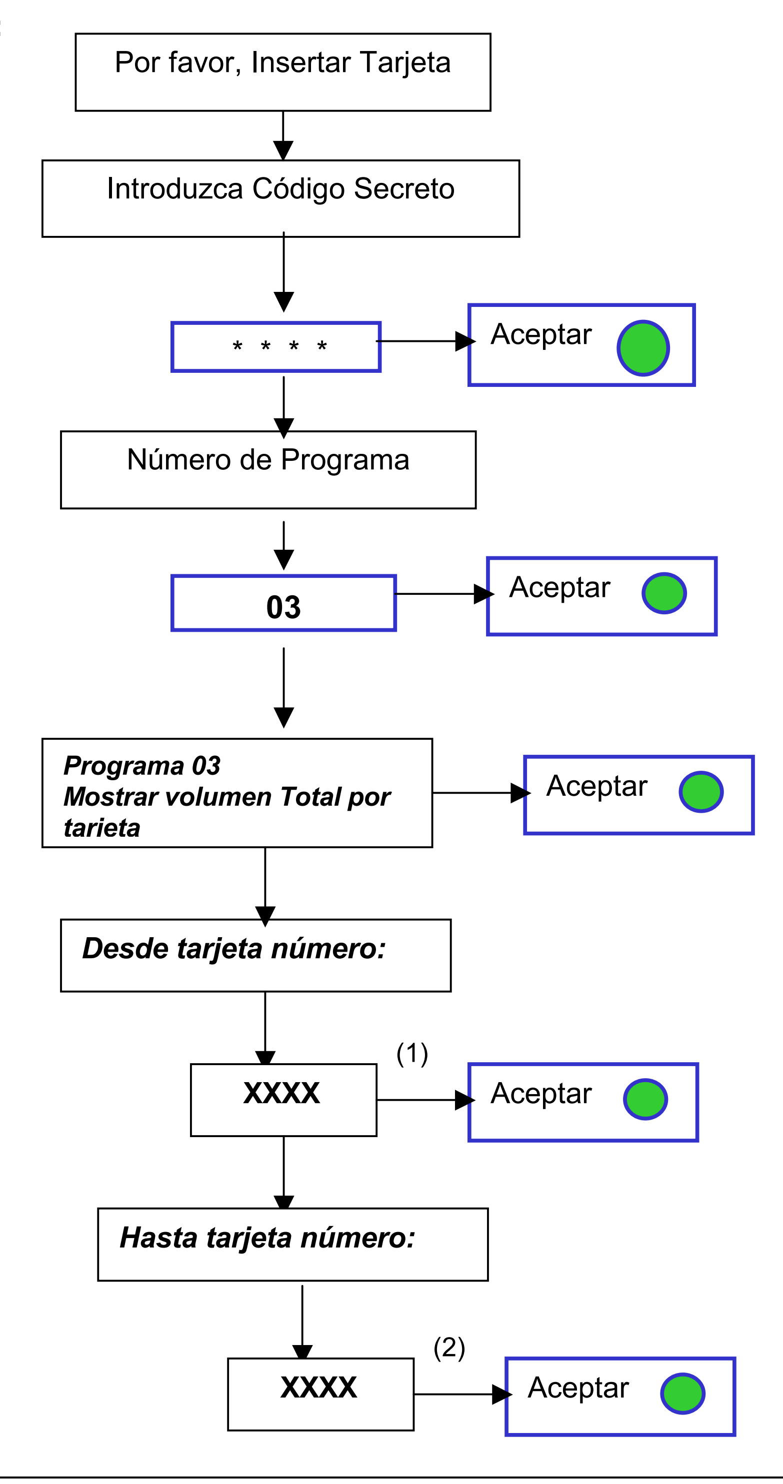
Mostrar volumen total por tarjeta (Programa 03)

Con este programa se muestra para una, varias o todas las tarjetas:

- Número de repostajes
- El o los producto(s)
- Cantidad suministrada

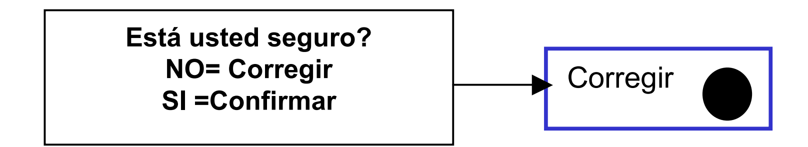
Este programa no borra los datos acumulados en memoria.

Pasos a seguir:



(1) Si se desean imprimir los datos de todas las tarjetas, se pulsa la tecla de **Confirmación** sin introducir los números de las tarjetas. Sino, introduzca el numero de tarjeta mas bajo y pulse **Confirmación.**

(2) Introduzca el numero de tarjeta mas alto y pulse **Confirmación**



La pantalla indica los datos del número de tarjeta más bajo.

Pulsar 2 veces la tecla **Corrección** para cambiar a la siguiente tarjeta. Después de mostrar la tarjeta con el número más alto, se muestra de nuevo la tarjeta con el más bajo.

Pulsar la tecla **Cancelar** para borrar la pantalla.

La información mostrada por el **Programa 03** corresponde con la información que se puede imprimir con el **Programa 01.**

Consumos medios por tarjeta (Programa 04)

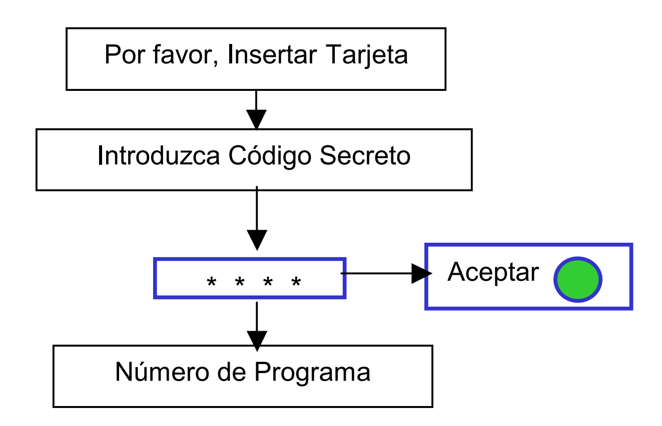
Con este programa se pueden imprimir para una, varias o todas las tarjetas: el último kilometraje, el número de repostajes, el o los producto(s), la(s) cantidad(es) suministrada(s), la distancia recorrida en kms., el consumo medio indicando base de cálculo.

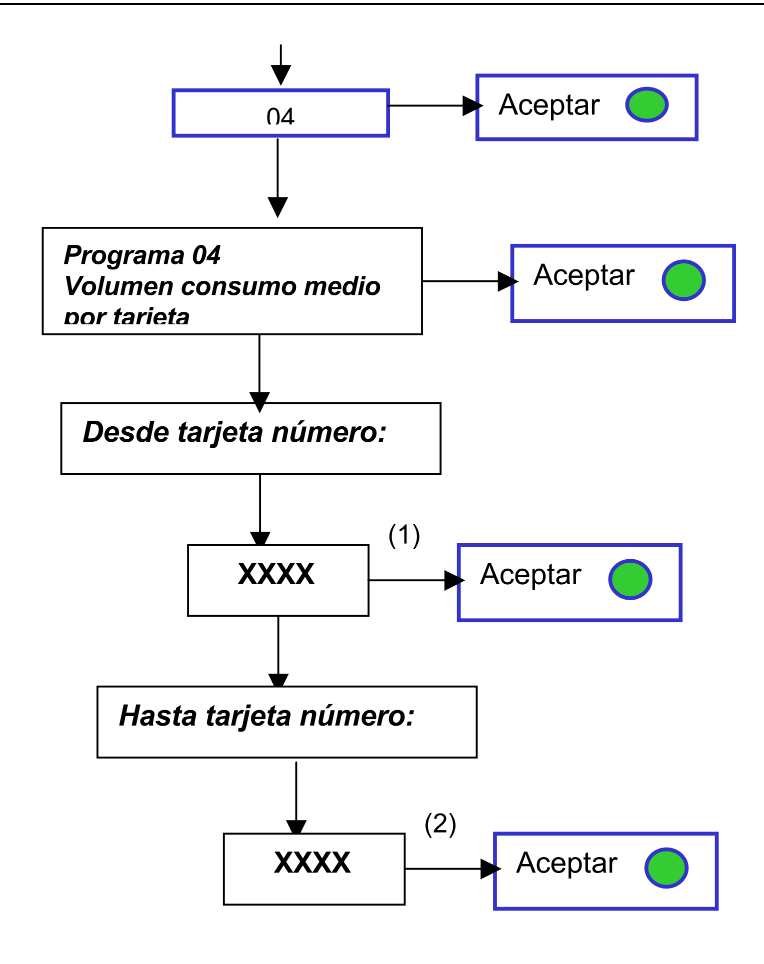
El consumo medio se calcula a partir del kilometraje recorrido y la cantidad de combustible suministrada. Para poder calcular un valor lógico de consumo es necesario introducir el kilometraje correcto.

La comprobación de verosimilitud posibilita una mayor exactitud al introducir el kilometraje. La precisión de los valores calculados depende esencialmente de la exactitud del kilometraje.

Este programa no borra los datos acumulados en memoria.

Pasos a seguir:





(1) Si se desean imprimir los datos de todas las tarjetas, se pulsa la tecla de **Confirmación** sin introducir los números de las tarjetas. Sino, introduzca el numero de tarjeta mas bajo y pulse **Confirmación**

(2) Introduzca el numero de tarjeta mas alto y pulse **Confirmación**

Con este programa se imprimen los datos siguientes en el diario:

046 1457 001 Programa	04
Volumen consumo medio	
Tarjeta: 003 kilometraje 239934	
11 x 1 Gasóleo C	2124,80 l
Km. 10220 Consumo /100 km.	20,79 l
1 x 2 Gasóleo A	38,01 l
Km. 816 consumo /100 Km.	4,65 l
Tarjeta: 004 kilometraje 201989	
10 x 1 Gasóleo C	1737,07 l
Km. 8264 Consumo /100 km.	21,02 l
Tarjeta: 005 kilometraje 33203	
2 x 1 Gasóleo C	332,11 l
Km. 1526 Consumo /100 km.	21,75 l
1 x 2 Gasóleo A	50,54 l
Km. 282 consumo /100 Km.	17,90 l

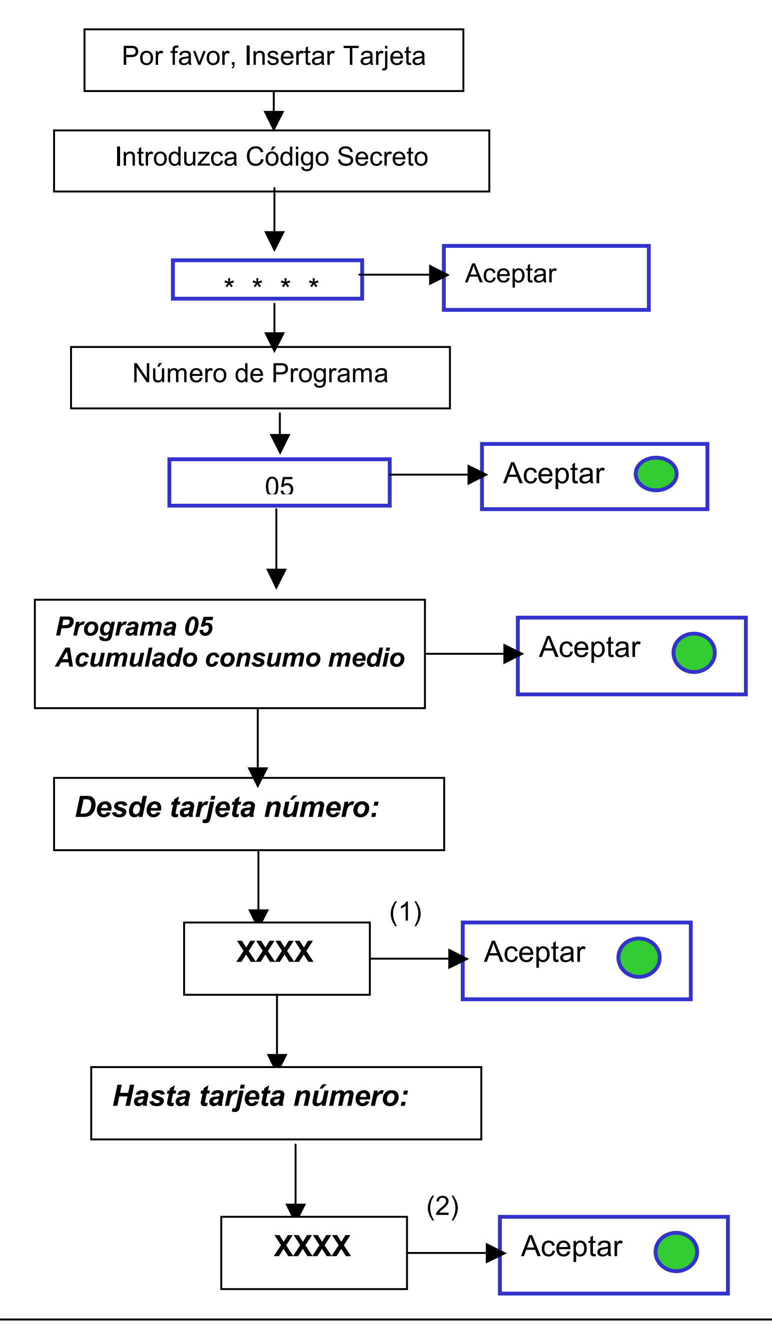
Consumo medio acumulado (Programa 05)

Con este programa se pueden imprimir para una tarjeta, varias o todas.

- el último kilometraje
- el número de repostajes
- el o los producto(s) y el nombre del producto
- la(s) cantidad(es) suministrada(s) en forma detallada
- la distancia recorrida en Km.
- el consumo medio referido al total con indicación de la base de cálculo

Este programa no borra los datos acumulados en memoria.

Pasos a seguir:



(1) Si se desean imprimir los datos de todas las tarjetas, se pulsa la tecla de **Confirmación** sin introducir los números de las tarjetas. Sino, introduzca el numero de tarjeta mas bajo y pulse **Confirmación**

(2) Introduzca el numero de tarjeta mas alto y pulse **Confirmación**

Con este programa se imprimen los datos siguientes en el diario:

```
046 1457 001 Programa              05
Acumulado consumo medio

Tarjeta. 003           kilometraje 239934
11 x 1 Gasóleo C                   2124,80 l
1 x 2 Gasóleo A                      38,01 l
Total                              2162,81 l
Km. 10841 Consumo /100 km.    19,95 l

Tarjeta: 004           kilometraje 201989
10 x 1 Gasóleo C                   2737,02 l
Km. 13022 Consumo /100 km.    21,02 l

Tarjeta: 005           kilometraje 33203
2 x 1 Gasóleo C                    2332,11 l
5 x 2 Gasóleo A                     150,54 l
Total                              2482,65 l
Km. 9497 Consumo /100 km.            26,14 l
```

Mostrar volumen total por producto (Programa 07)

Con este programa se muestra el volumen total por producto ordenado por surtidores y productos.

Esta pantalla corresponde con los datos que se pueden imprimir mediante el **Programa 02.**

Este programa no borra los datos acumulados en memoria.

Pasos a seguir :

Por favor, Insertar Tarjeta

Introduzca Código Secreto

* * * * → Aceptar

Número de Programa

07 → Aceptar

Programa 07
Mostrar volumen por producto → Aceptar

Surtidor total:
Surtidor 1 ***7894.43 l***
Surtidor 2 → Aceptar

Vol. Total:
1. Gasóleo A ***7894.43 l***
2. Gasóleo C ***4517.98 l***

Si hay definidos más de tres productos, la información se muestra en dos pantallas:

Pulsar la tecla **Corrección** para mostrar la siguiente pantalla.

Pulsar la tecla **Cancelar** para salir del programa.

Mostrar existencias (Programa 08)

Con este programa se pueden imprimir las existencias actuales de los productos.

La forma de calcular las existencias, depende de la instalación de una sonda en el depósito.

Sin sonda:

Si el depósito no está equipado con una sonda, el sistema calcula las existencias actuales:

Existencias antiguas + Entradas - Volumen dispensado = Existencias actuales

Para lograr un valor lógico de las existencia es necesario introducir correctamente las entradas con el **programa 09**; y además con el **programa 97** se pueden corregir las existencias según sea necesario.

Con sonda:

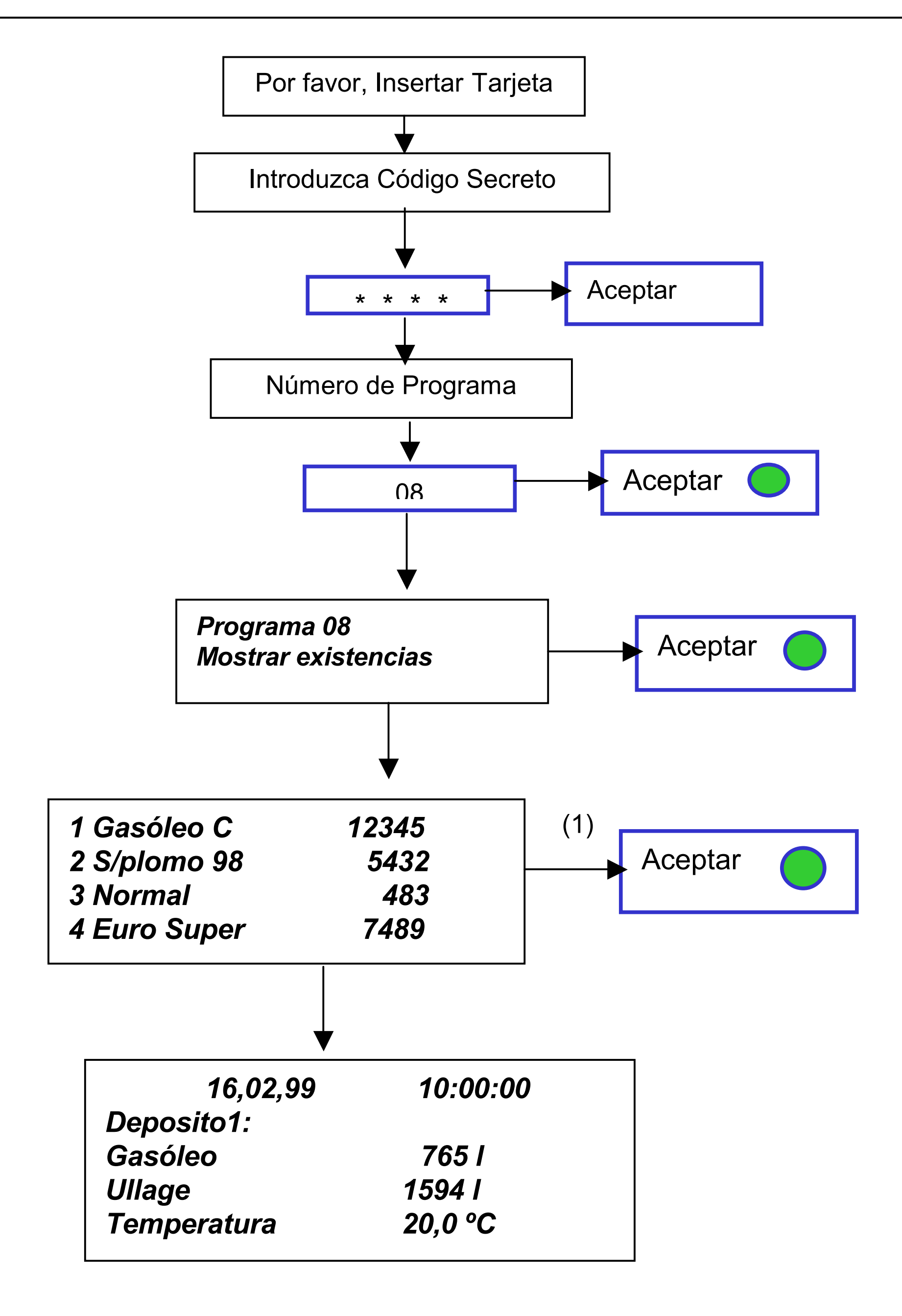
Si el depósito está equipado con una sonda conectada al sistema, este programa calibra el depósito automáticamente.

Se muestran los datos correspondientes a las existencias actuales de cada depósito según:
Volumen
Temperatura ºC
Altura de agua (mm)

Este programa sólo se puede ejecutar si al inicializar el sistema se activó el cálculo de existencias.

Este programa no borra los datos acumulados en memoria.

Pasos a seguir:



(1) Sin sonda, pulsar **Corregir** para ver la siguiente pantalla si hay más de cuatro productos.
(2) Con sonda, El sistema muestra la fecha y hora actuales, después se muestran las existencias del primer depósito.

Pulsar la tecla **Confirmación** para cambiar al siguiente depósito.

Con este programa se imprimen los datos siguientes en el diario:

Sin sonda:

```
030 1139 001 Programa        08
Mostrar existencias

1 Gasóleo C              12345
2 S/plomo 98              5432
3 Normal                   483
4 Euro Super              7489
```

Con sonda:

```
030 1258  002  Programa       08
Mostrar existencias

16.02.1999              12:01:05

deposito1  :           Gasóleo A
nominal:                36512 l
actual:                 16112 l
GASOLEO A              1200mm
nivel agua                 25mm
temperatura              15ºC
```

Entradas de carburantes (Programa 09)

Con este programa se introducen las cantidades de carburantes que se meten en los depósitos. Las entradas se clasifican como productos individuales.

Este programa sólo se puede ejecutar si al inicializar el sistema se activó la función de cálculo de existencias.

Pasos a seguir:

Por favor, Insertar Tarjeta

Introduzca Código Secreto

* * * * → Aceptar

Número de Programa

09 → Aceptar

Programa 09
Entrada Existencias → Aceptar

Producto: 1- Gasóleo C
Existencias: 12345
Entrada: ------------- → Aceptar

Si usted no desea contabilizar ninguna entrada de este producto, entonces pulse directamente la tecla de **Confirmación** y se visualizará el siguiente producto.

Para contabilizar una entrada, introduzca la cantidad suministrada en litros enteros mediante el teclado numérico. Hasta 7 dígitos como máximo.

Confirme pulsando la tecla de **Confirmación**

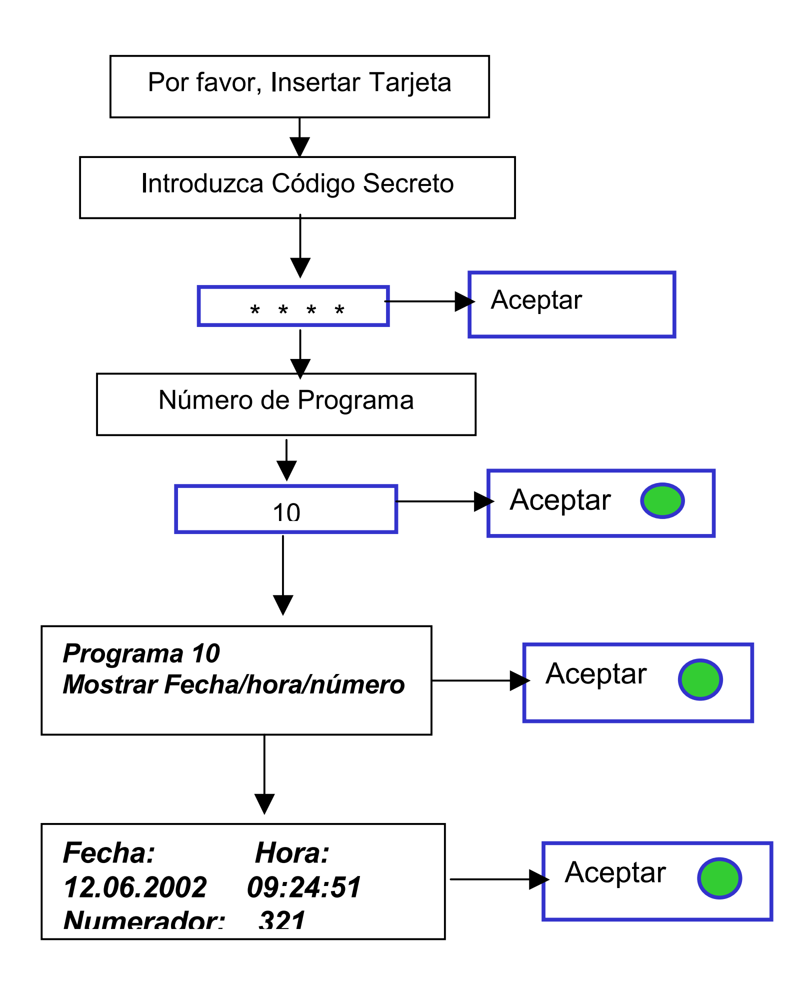
Con este programa se imprimen los datos siguientes en el diario:

030 1140 001 Programa	09
Entradas carburantes	
Producto: 1 Gasóleo C	
Existencias:	12345
Entradas:	14851
Existencia actual:	27196
Producto: 2 S/plomo 98	
Existencias:	5432
Entradas:	0
Existencia actual:	5432
Producto: 3 Normal	
Existencias:	483
Entradas:	0
Existencia actual:	483
Producto: 4 Euro Super	
Existencias:	07489
Entradas:	0
Existencia actual:	07489

Mostrar fecha, hora, numeración (Programa 10)

Con este programa se pueden visualizar en pantalla la hora y la fecha actual, así como el estado de la numeración (números correlativos de transacciones).

Pasos a seguir:



Esta información desaparece automáticamente después de unos segundos.

Cambiar fecha, hora, numeración (Programa 13)

Con este programa se puede corregir la hora y la fecha actual, así como el estado de la numeración (números correlativos de transacciones).

Estos datos internos son configurados por el técnico de servicio cuando se instala el terminal de control. Incluso produciéndose un corte de corriente, estos datos se conservan gracias a la batería que tiene internamente el sistema. En condiciones normales, este programa sólo es necesario para cambiar el horario de verano / invierno.

Con este programa se deben introducir nuevamente todos los datos.
La hora y la fecha se someten a una prueba de verosimilitud y en caso de error, el sistema no acepta dichos datos. Por lo tanto, se debe repetir el procedimiento.

Pasos a seguir:

Por favor, Insertar Tarjeta
↓
Introduzca Código Secreto
↓
* * * * → Aceptar
↓
Número de Programa
↓
13 → Aceptar
↓
Programa 13
Cambiar fecha, hora, numeración → Aceptar
↓
Introducir Fecha:
DD.MM.AA.
07.01.2003 (1) → Aceptar
↓
Introducir Hora:
HH.MM.SS.
07.01.2003 (1) → Aceptar
↓
Ajustar Numerador
_ _ _ (2) → Aceptar
↓
030 1142 001 Programa 13
Cambiar Fecha/Hora/Número
Fecha Hora Numerador
07.01.2003 11:44:10 030 → Aceptar

(1) Introduzca todos los campos con un cero a la izquierda y confirmar después de introducir cada valor.

(2) Introduzca número correlativo de transacciones. Si se desea conservar el número actual, introduzca un **0**, y pulse **Confirmación**.

Confirme la introducción total de los datos con la tecla **Confirmación**.

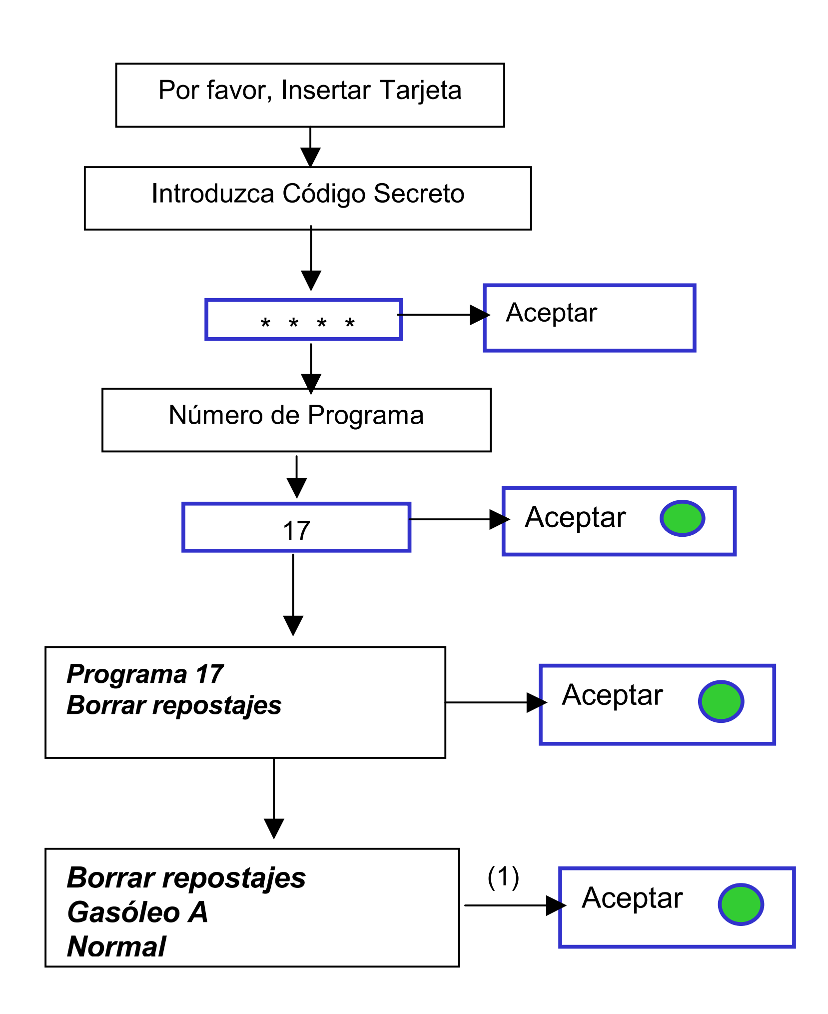
Borrar número repostadas a cero (Programa 17)

Con este programa se ajusta a cero el contador del número de repostadas a cero y autoriza una tarjeta de repostaje que ha sido bloqueada por la función de control de puesta a cero.

El surtidor se bloquea automáticamente cuando se ha excedido el número de puestas a cero permitidas. Mediante esta rutina se habilita un surtidor que ha quedado bloqueado por repostadas con cero litros.

Esta función se activa al inicializar el sistema.

Pasos a seguir:



El sistema guarda las modificaciones y vuelve al modo normal de operación.

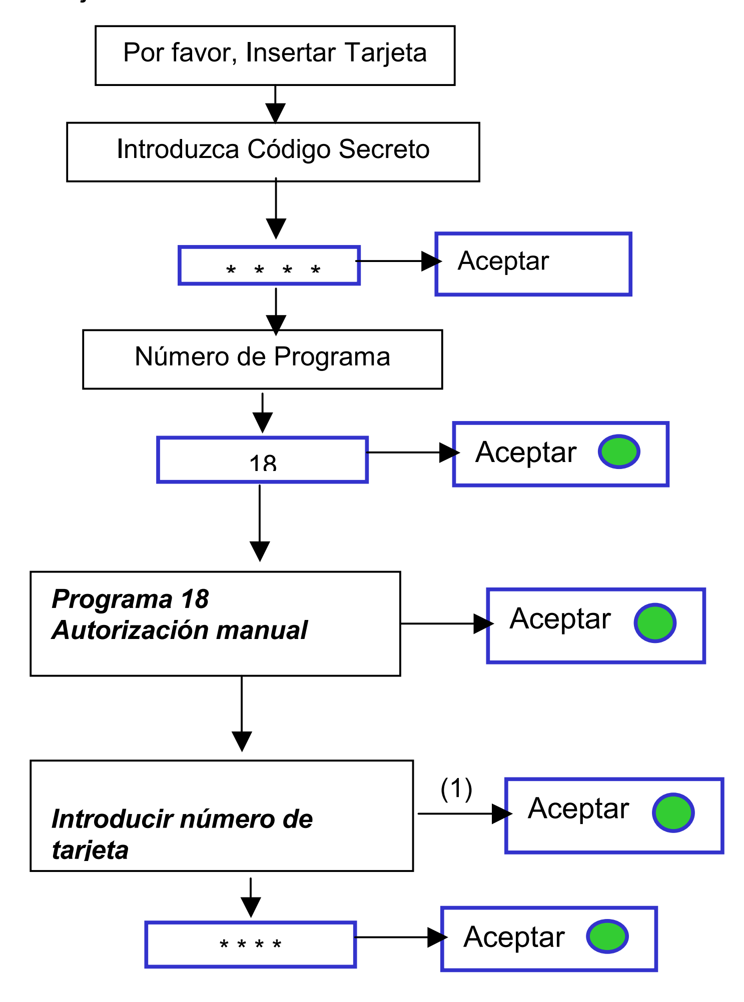
Autorización manual (Programa 18)

Con este programa se puede permitir un repostaje sin necesidad de introducir una tarjeta. Esto sólo se realizará en el caso de pérdida de la tarjeta o fallo de lectura.

Sin embargo, sólo se aceptan tarjetas que ya han sido añadidas al sistema. En caso de introducir un número de tarjeta no autorizado, el programa se interrumpe.

Este programa sólo se puede ejecutar si se ha activado la función al inicializar el sistema.

Pasos a seguir:



Los otros pasos del ciclo corresponden al procedimiento normal de repostaje (véase capítulo Como repostar).

Después de terminar de repostar, el programa imprime la siguiente información en el diario:

```
030 1145 001 Programa   18
Autorización manual

700672234567123457 =

Emisor Cuenta Número C Veh / cond
Número Hora Tarjeta P Litros Kilometraje
700672234567123457 = 0

30        1147       31  134,65       18400
```

Agregar tarjetas (Programa 20)

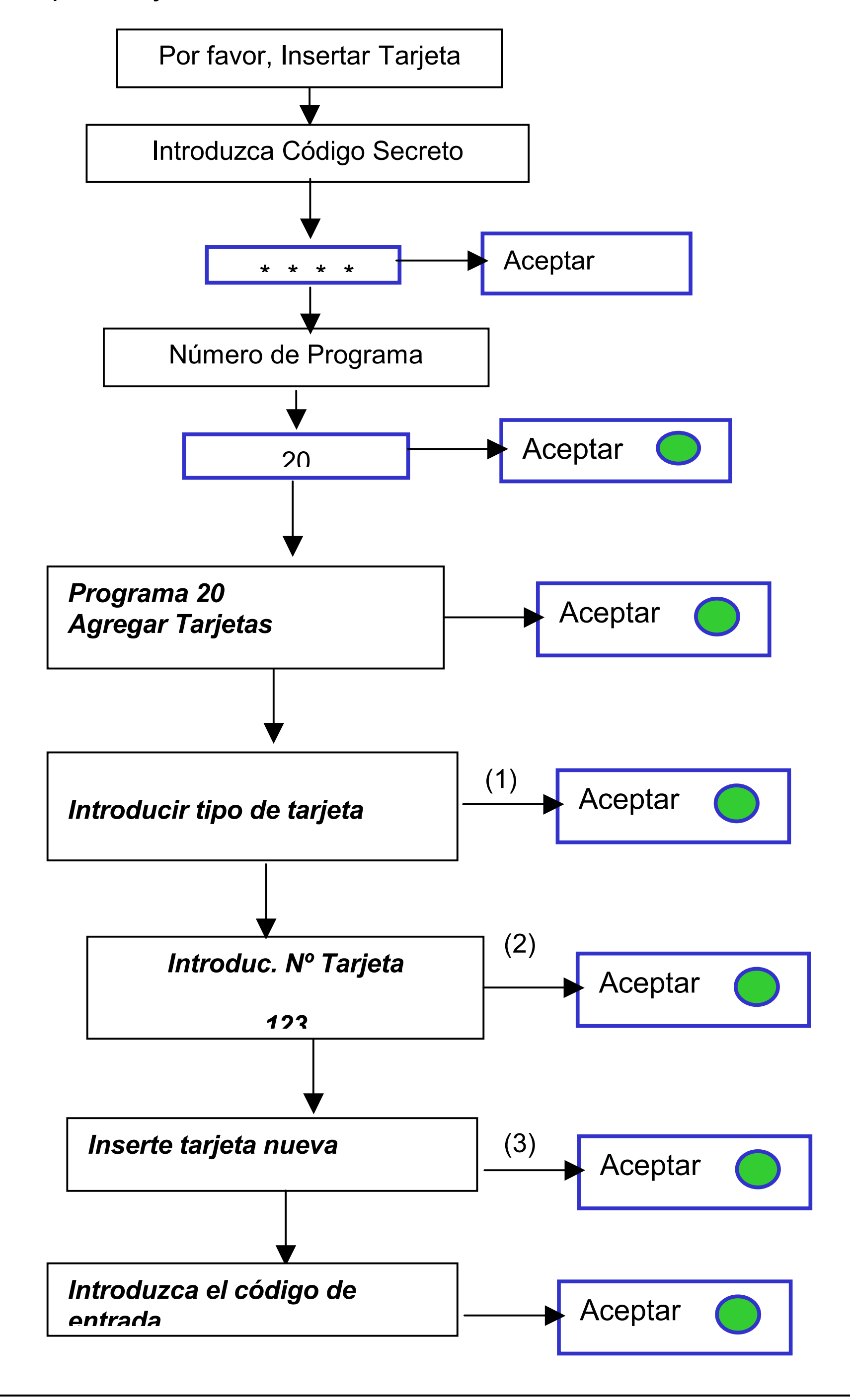
Con este programa se pueden autorizar tarjetas en el terminal. La descripción de los parámetros para las tarjetas se especifican en el capítulo Parámetros para autorizar tarjetas.

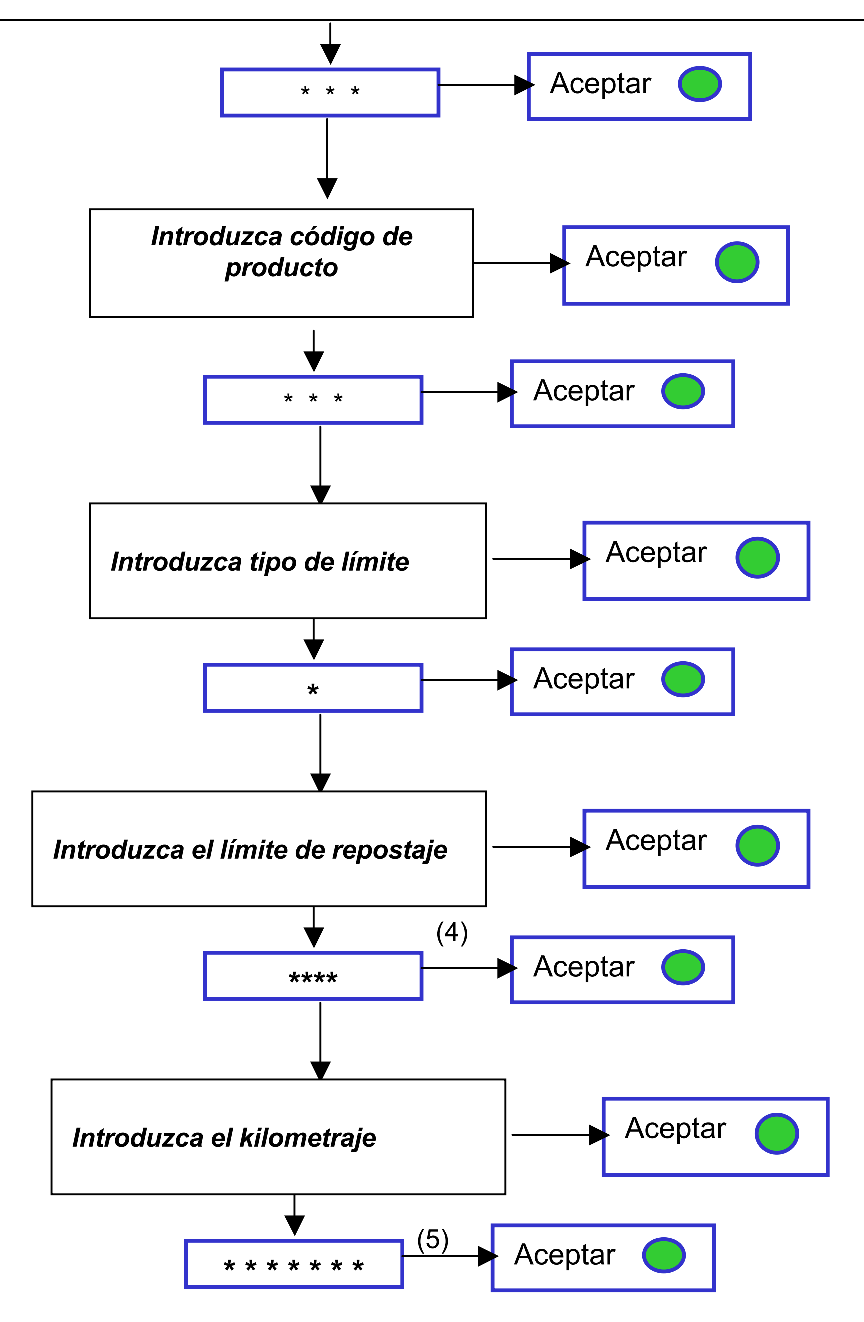
Los siguientes números ya se han asignado, así que no se pueden utilizar con tarjetas nuevas:

- 9995 repostadas en emergencia
- 9996 tarjeta técnica
- 9997 tarjeta de servicio
- 9998 información general/ mensajes

Este programa sólo se puede ejecutar si se ha activado la función al inicializar el sistema.

Pasos a seguir:





(1) Introducir el código del tipo de tarjeta formado por un dígito. Véase apartado 5.4, Parámetros para autorizar una tarjeta, de este manual de usuario.

(2) El sistema proporciona el siguiente número de tarjeta libre.

Si desea asignar otro número, dispone de dos opciones:
1- Introducir el número deseado mediante el teclado.
2 - Pulse la tecla de **Corrección** para incrementar el número de uno en uno. Confirme la introducción del número con la tecla de **Confirmación**.

(3) Si esta tarjeta ya ha sido añadida, el sistema enviará un mensaje **Tarjeta ya permitida**. En este caso, introduzca otra tarjeta, o de por terminado el programa, pulsando la tecla de **Cancelación.**

(4) Introducir el límite de repostaje en litros enteros. El límite de repostaje puede variar en función del tipo de límite introducido: Límite de repostaje por repostada: 4 dígitos y Límite de repostaje por período: 5 dígitos.

(5) Pulsando la tecla de **Cancelación** se puede terminar el programa.

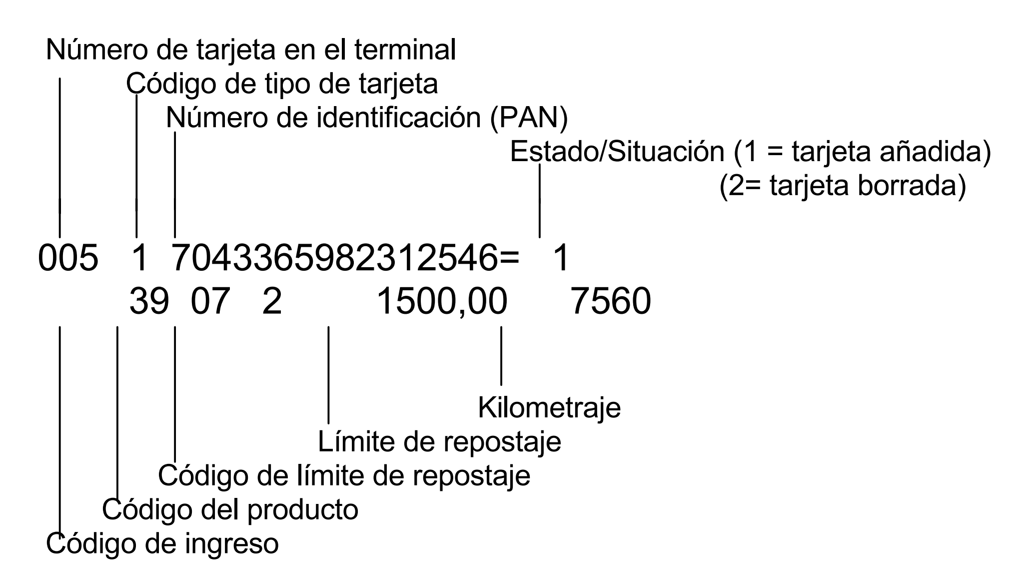
Una vez terminado el programa 20, se obtiene la siguiente impresión en el diario:

```
016 1032 001 Programa       20
Agregar tarjetas

003  0  7006722345671234 57=  1
04  05  2          450,00        0

004  2  7201063456782345 63=  1
02  02  1          200,00        0
```

Los diferentes campos de la impresión tienen el siguiente significado:



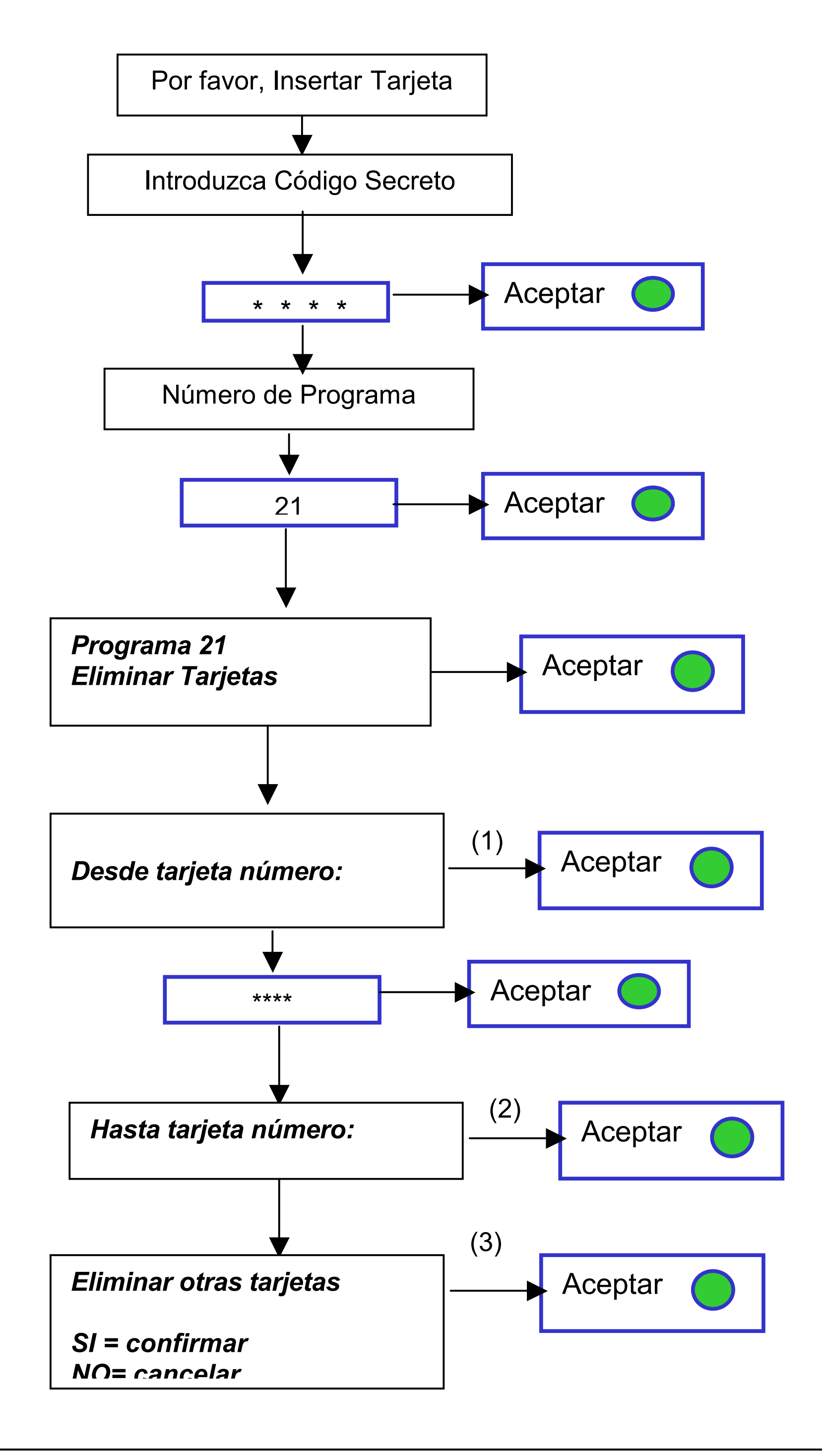
Eliminar tarjetas (Programa 21)

Con este programa se pueden eliminar del terminal las tarjetas autorizadas previamente. La tarjeta eliminada, por lo tanto pierde su derecho a repostar.

Asimismo, una tarjeta se debería eliminar si el sistema ya no la puede leer o su código secreto ya no es reconocible.

El número de la tarjeta eliminada puede ser reutilizado. No obstante antes se deberán imprimir todos los acumulados existentes para este numero (**programas 01, 04** y **05**).

Pasos a seguir:



(1) Introducir el número de tarjeta mas bajo

(2) Introducir el mismo numero de tarjeta o uno mas alto si desea eliminar un grupo.

(3) Pulse la tecla de **Confirmación** si desea eliminar otras tarjetas. Si no desea eliminar más tarjetas, pulse la tecla de **Cancelación**.

Una vez concluido el programa 21, se obtiene una impresión en el diario **.**

Las tarjetas eliminadas quedan identificadas en la impresión con el estado 2, tal como se observa en ejemplo siguiente:

```
031 1153 001 Programa       21
Eliminar  tarjetas

001 4 0153021040000000000        2

15   15   0           0,00       12500
```

En caso de conexión a PC, es necesario conectar con él.

Impresión datos de tarjeta en el terminal (Programa 22)

Con este programa se pueden imprimir para una, varias o todas las tarjetas:

- el número de tarjeta
- el código del tipo de tarjeta
- el Número de identificación (PAN = Primary Account Number)
- el estado/situación actual
- el código de entrada
- el código del producto
- el código de límite de repostaje
- el límite de repostaje
- la última introducción del kilometraje

El estado/situación puede ser:

- "1" = tarjeta añadida
- "2" = tarjeta eliminada

Pasos a seguir:

Pantalla	Tecla
Por favor, Insertar Tarjeta	
Introduzca Código Secreto	
* * * *	Aceptar
Número de Programa	
22	Aceptar
Programa 22 ***Imprimir Tarjetas***	Aceptar
Desde tarjeta número:	(1) Aceptar
****	(2) Aceptar
Hasta tarjeta número:	(2) Aceptar
Eliminar otras tarjetas ***SI = confirmar*** ***NO= cancelar***	(3) Aceptar
Está usted seguro? ***SI = confirmar*** ***NO= cancelar***	Aceptar

(1) Si se desean imprimir los datos de todas las tarjetas, se pulsa la tecla de **Confirmación** sin introducir los números de las tarjetas.

(2) Introduzca el numero de tarjeta mas bajo.

(3) Introduzca el numero de tarjeta mas alto.

Con el programa 22 se obtiene la siguiente impresión:

```
031 1148 001 Programa       22
Imprimir número de tarjeta

001  4  1234567890123456 78
15  15  0         0,00          0

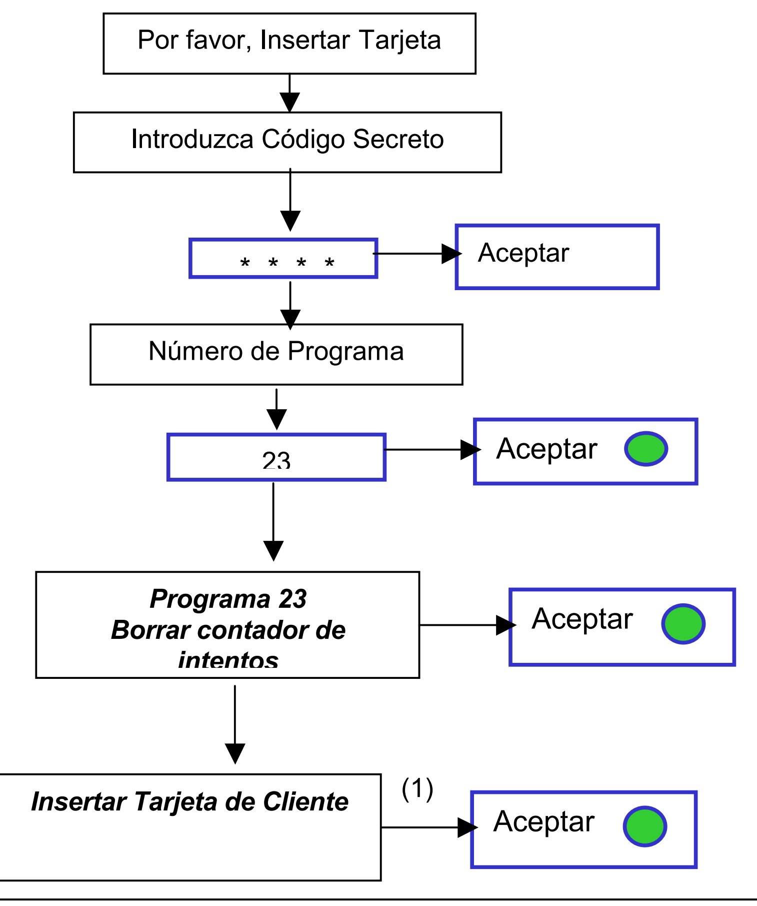
002  8  1234567890123456 79
15  15  0          0,00          0

003  0  7896543214569872 5=
01  01  2       450,00       1253
```

Borrar contador de intentos (Programa 23)

Con este programa se puede reponer el contador de intentos, si una tarjeta quedó bloqueada después de haber introducido erróneamente su código secreto cuatro veces consecutivas. A continuación la tarjeta es aceptada nuevamente.

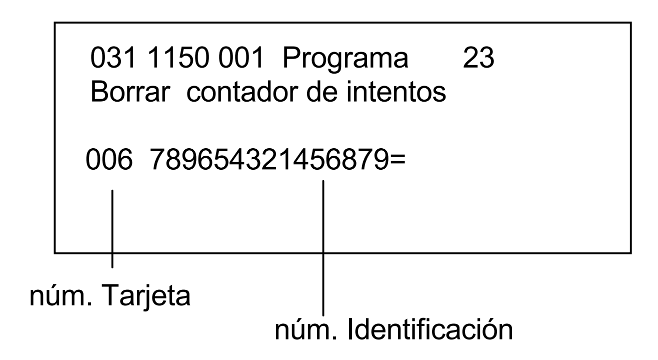
Pasos a seguir:





(1) Inserte la tarjeta bloqueada en la cual desea reponer el contador de intentos.

Una vez terminado el programa se obtiene al siguiente impresión

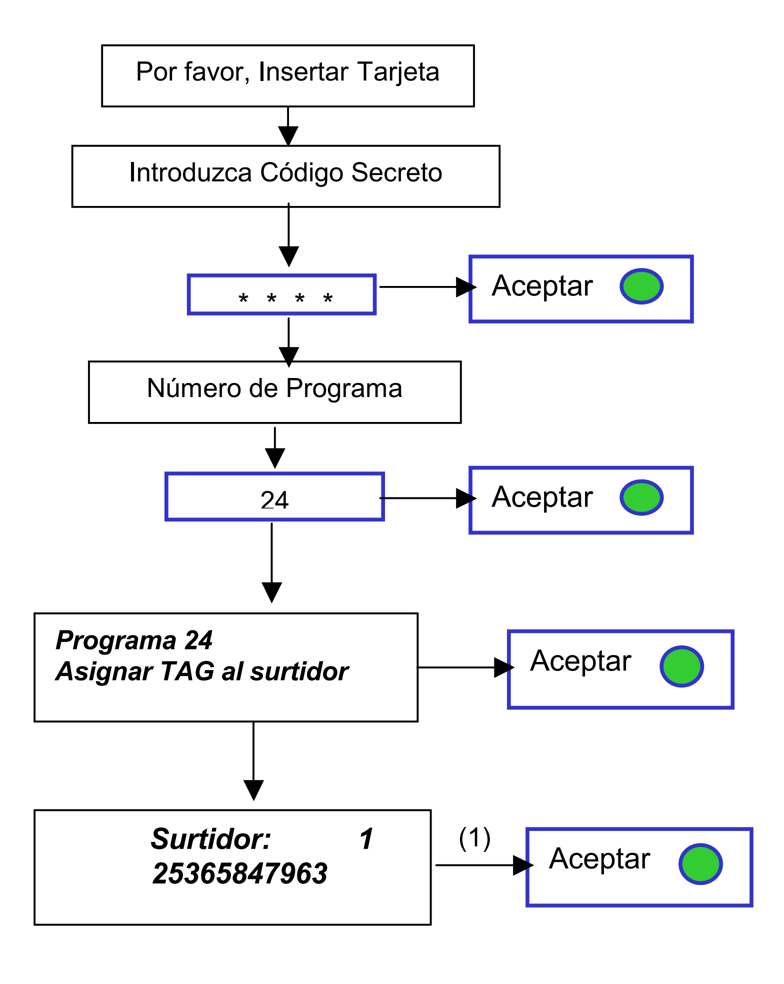


Asignar TAG al surtidor (Programa 24)

Si utiliza un AVR (**R**econocimiento **V**ehículos **A**utomático) con reconocimiento automático de boquerel, puede utilizar este programa para asignar el número de surtidor al transponder (TAG).

El surtidor se asigna a través del número transponder del boquerel (número del surtidor)

Pasos a seguir:



(1) En primer lugar aparece el surtidor con el número más bajo. El número transponder del boquerel asignado actualmente al surtidor se muestra en la segunda línea.

Para modificar el número transponder del boquerel, borrar el número actual mediante la tecla **Corrección.** Introducir el número transponder de 12 dígitos, y confirmar con la tecla **Confirmación.** Este programa realiza la siguiente impresión en el diario:

21254 9997 Programa 24 Asignar Tag al surtidor: 1/1 : 7071789999999999

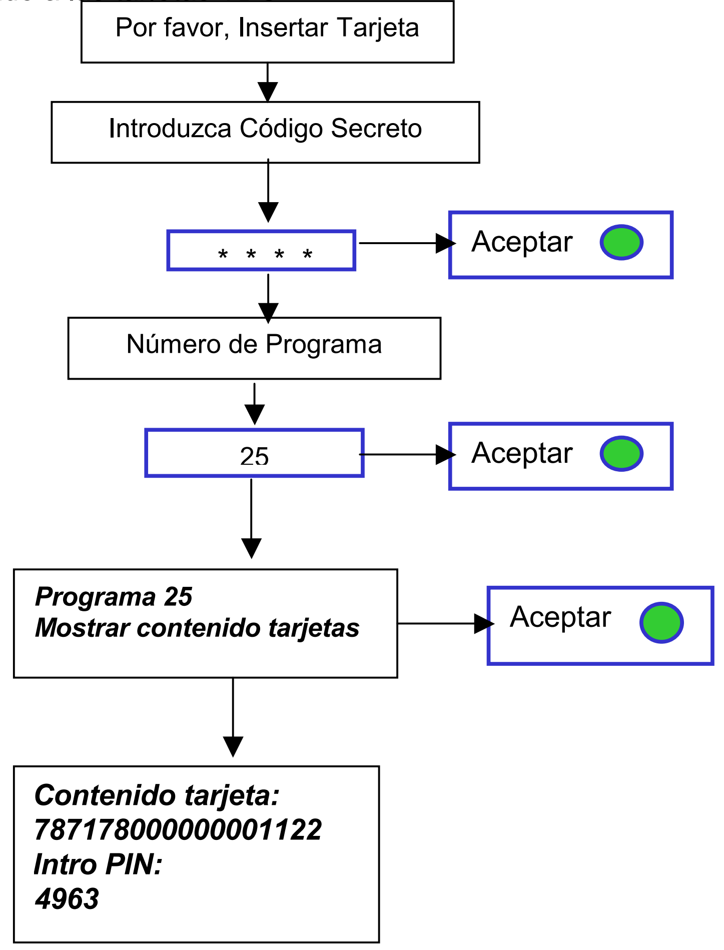
Mostrar contenido tarjeta (Programa 25)

Este programa lee el contenido de la tarjeta y muestra los siguientes datos:

- número identificación (PAN) , máx. 19 dígitos
- Código secreto para tarjetas TDS (PIN), máx 4 dígitos

Todas las tarjetas que utiliza el sistema tienen un número de identificación, aunque el sistema sólo lee el PIN asignado a las tarjetas TDS.

Pasos a seguir:

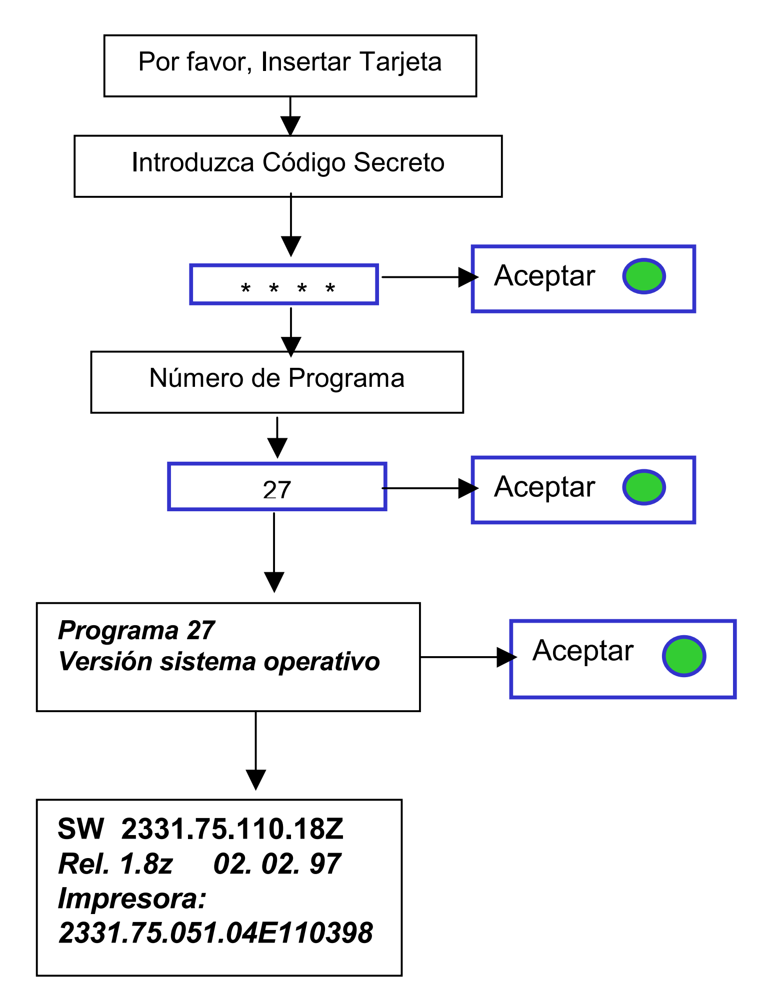


Versión Sistema Operativo (Programa 27)

Con este programa se muestra información relacionada con el sistema:

- Versión del programa (SW)
- Release
- Fecha
- Impresora

Pasos a seguir:



Una vez terminado el programa se obtiene la siguiente impresión de diario

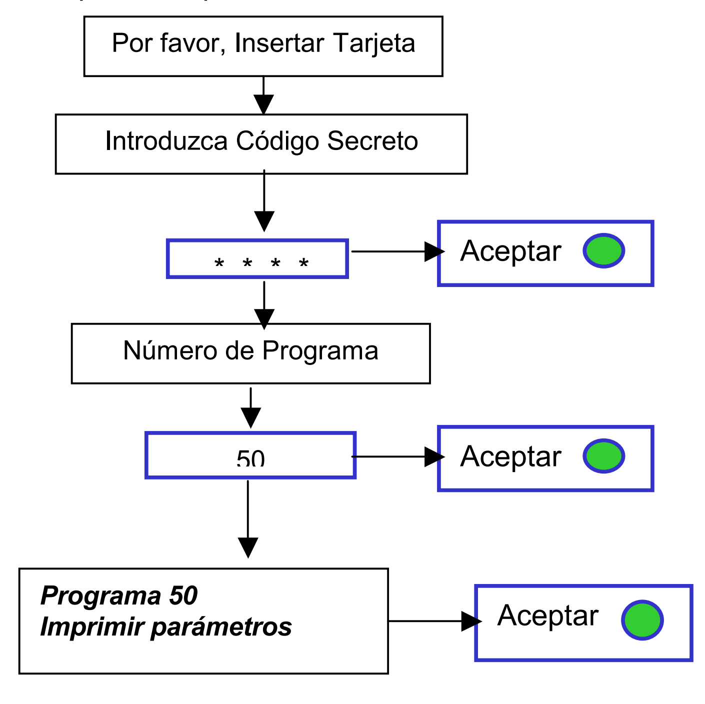
SW 2331.75.110.18Z
Rel. 1.8z 02. 02. 97
Impresora:
2331.75.051.04E110398

Fecha	Hora	Numerador
16.02.1999	11:04:26	006

Imprimir parámetros del sistema (Programa 50)

Con este programa se pueden imprimir los parámetros actuales del sistema.

Pasos a seguir:



Con este programa, se obtiene la siguiente impresión en el diario del Terminal:

019 1053 002 Programa 50 Imprimir Parámetros

Aceptar tarjeta TDS?		Si
Aceptar tarjetas IC?		No
Impresora diario		No
Impresora tickets		Si
Impresora externa		No
Recibo por tecla?		Si
Recibo por tarjeta?		No
Transmisión datos	Conexión directa	
Velocidad Transmisión	9600	
Conexión Emisor Impulsos		
Repostaje exterior?		Si
Autorización manual?		Si
Tolerancia Km.	2000	
Intentos Intro. Km.		3
Autorizar tarjeta?		Si
Repostar con nº Vehículo?		No
Procesar precios?		Si
Surtidor integrado?		Si
Con surt. Secundario		No
Mostrar cantidad?		Si
Liberar automático?		Si
Conexión Emisor Prec?		No
Repostaje 0		3
Cantidad de surtidores		1
Cantidad producto		1

Surtidor:Depos:Prod.
1 :T1: 1 Diesel
Impulsos :
Intro. No. Surt.
1 : 10 Impulsos/litro
Pull-up (Pulsos +)
Num. Decimales:
Surtidor Nº.
1: 2
Cant. Max. por surtidor:

Surtidor No
1: 990 l
Tiempo max. :
Surtidor Nº.
1: 9999 segundos
Consumo medio:
Surtidor Nº. 1: l /100 Km
Calculo stock? Si
Bloq. Surt. Si min.? No
Cant. Deposito 1
Depos: Prod.
1 : 1 Diesel
Vol. Depos. :
Deposito
1 : 30000 l
Volumen pedido :
Depos
1 : 1000 l
Stock minimo :
Depos
1 : 1000 l
Tiempo espera
Introducir PIN 60 Seg.
Kilometros 60 Seg.
Selec. Surtidor 60 Seg.
Cmzo Repo 90 Seg.
Colgar boquerel 9999Seg.
Auto off 90 Seg.
Moneda? PTS
I V A Si
Nº. Udst No
Cant. Decimales Pts. : 3
Cant. Decimales Lts. : 2
Exp.: 9997 7071789999999999992
Tec: 9996 7071788888888888880

Imprimir Diario (Programa 51)

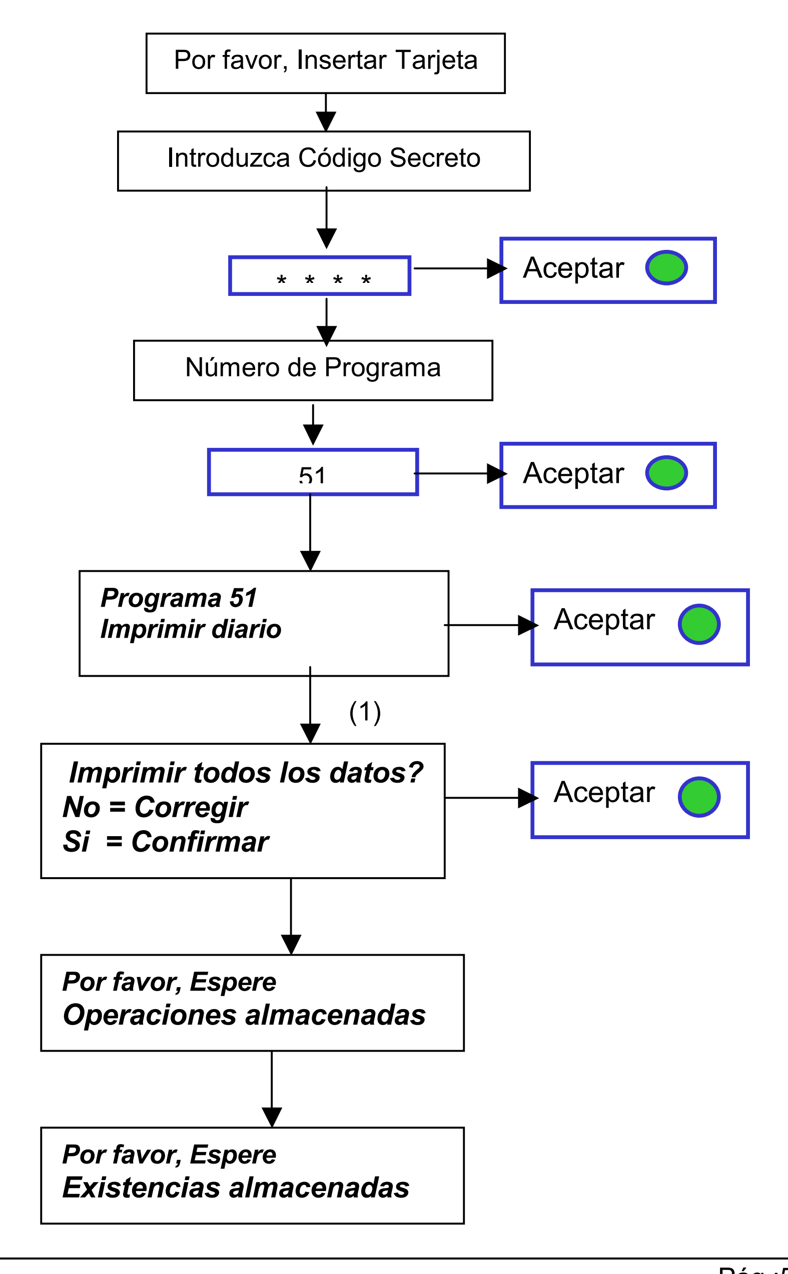
Si el sistema está conectado a un PC y/o a una impresora de tickets, el sistema almacena automáticamente en la memoria de diario los siguientes datos: Repostadas, cambios de xistencias.

Esta memoria permite almacenar hasta 400 operaciones. Este programa permite imprimir el contenido de la memoria de diario a través de la impresora de tickets, sin borrar su contenido.
Si no quiere transmitir los datos de las operaciones al PC, debe borrar la memoria de diario mediante el **Programa 52.**

En primer lugar se imprimen los datos de repostadas seguidos de los datos de existencias en orden cronológico.

Transmisión de datos: a través del PC puede obtener el contenido de la memoria de operaciones, pudiendo tratarse los datos posteriormente mediante un programa de evaluación.
Una vez que se ha completado la transmisión de datos se borra la memoria de diario.

Pasos a seguir:



(1) Si la memoria de diario contiene datos que ya han sido impresos. Pulsando **Corrección** se imprimirán los datos que se hayan añadido desde la última impresión.

Este programa imprime la siguiente información:

```
06 1109  9997   Programa  51
Imprimir diario
Repostados
9984053000010033=00 3
006 1047  0005 1   5.30
      85.00       62.14         450.50

9984010000700198=99  3
05     1035  0003  1  2.58
        85.00       261.45       1895.50


Existencias
Nr    Fecha           Hora  Tipo Deposito
Producto              Volumen
Stock min.            Stock pendiente
Existencia            Stock anterior
003  16.02.1999    11:08:16   1    1
Diesel         1             300000 l
1000                          1000
5959                           5958

002    16.02.1999    10:22:01  2     1
Diesel            1           300000 l
1000                              1000
6000                         6000
```

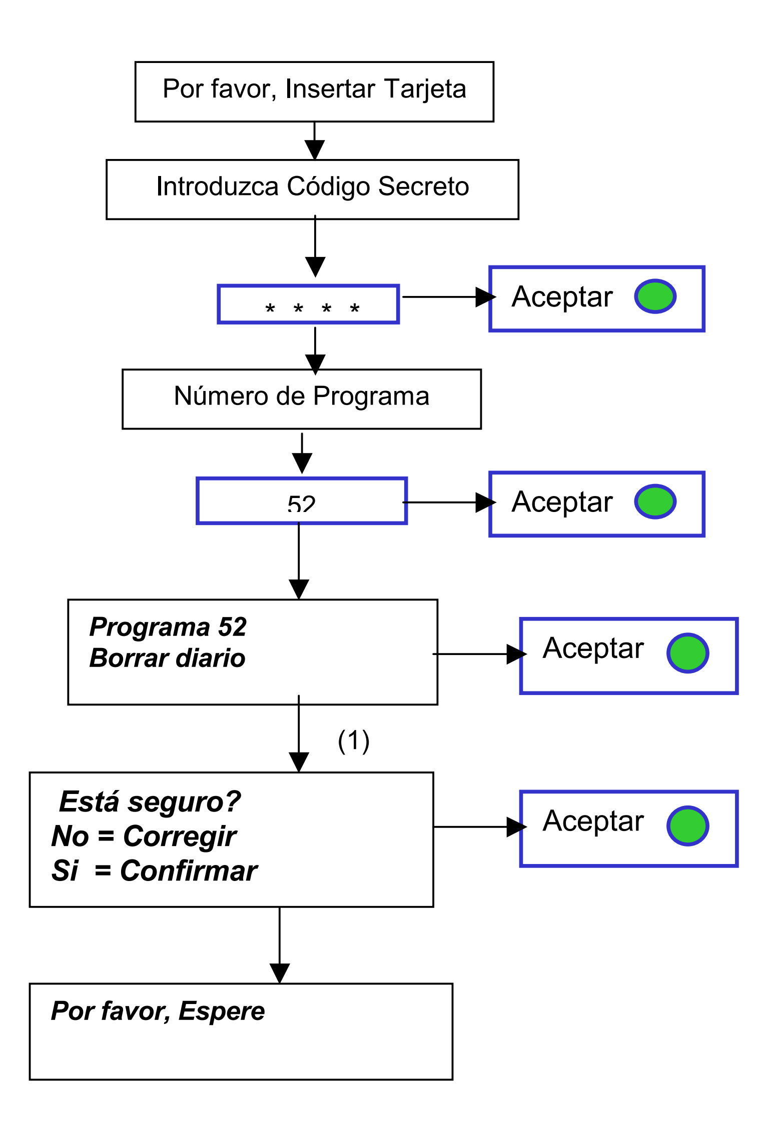
Borrar Diario (Programa 52)

Con este programa se borra la memoria de diario. En función de la configuración del sistema, las repostadas y las existencias están almacenadas en la memoria de diario hasta la próxima transmisión de datos al PC. Ejecute el **Programa 51** para imprimir los datos almacenados antes de borrarlos.

Como la capacidad de memoria es limitada el sistema se bloquea cuando esta está llena y no almacena más operaciones.

La memoria de diario debe borrarse regularmente si el sistema no está conectado a un PC.

Pasos a seguir:



Mostrar Estado (Programa 53)

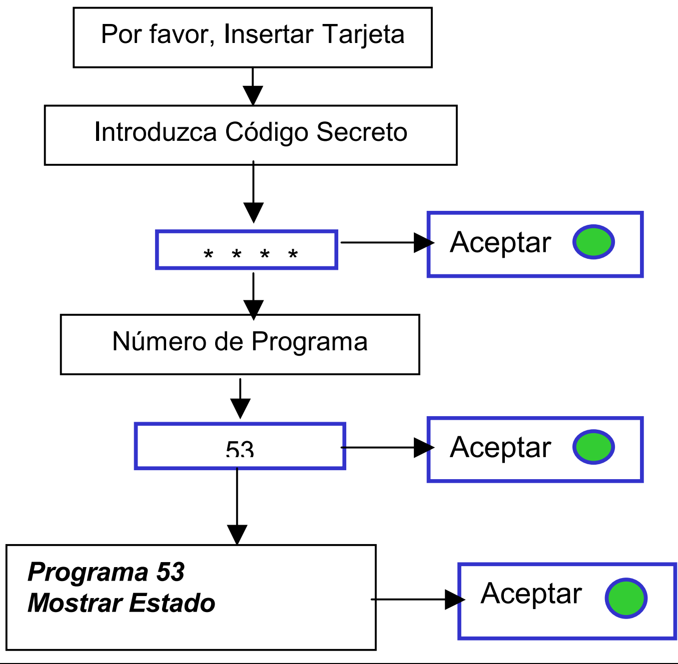
Con este programa se muestra la información de estado y de las operaciones realizadas desde la última lectura de datos desde el PC.

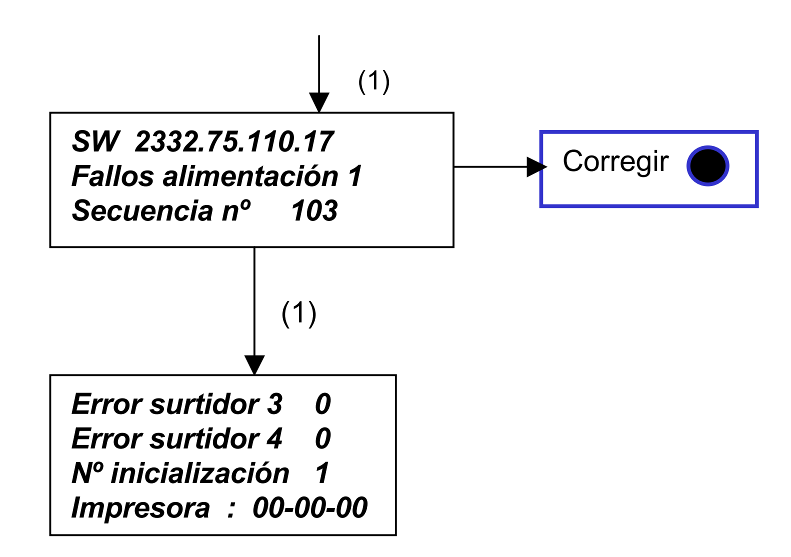
Indicando:

- Versión del sistema operativo y release.
- Contador de fallos de alimentación.
- Número de operación actual
- Número de ajustes de existencias
- Contador de fallos en número secreto (PIN)
- Contador tarjetas erróneas (número de repostadas utilizando tarjetas no autorizadas)
- número tarjetas erróneas
- Datos almacenados en la memoria de diario
- Datos de repostadas
- Existencias (número de existencias almacenadas en la memoria de diario)
- Tarjetas (nº total de tarjetas, incluyendo tarjeta de servicio) autorizadas por el sistema.
- Lista Blanca (número tarjetas de vehículo autorizadas en el sistema)
- Lista Negra (número tarjetas que han sido eliminadas)
- Fin papel
- Aviso Fin papel
- Error impresora
- Código impresora
- Memoria de diario completa
- Error de impulso
- Control repostadas cero
- Depósito vacío (por debajo del nivel mínimo)
- Número errores en los surtidores 1 –4
- Número de iniciaciones del sistema
- Impresora

Si el sistema está conectado a un PC, los datos de repostadas, tarjetas y estado se transmiten durante la lectura. Una vez que el sistema ha transmitido todos los datos satisfactoriamente, ajusta los contadores a cero.

Pasos a seguir:





(1) Pulsando la tecla Corregir, se van visualizando todas las pantallas, donde va apareciendo de forma correlativa, toda la información detallada anteriormente.
Una vez visualizadas todas las pantallas, vuelve a la primera.

Pulse la tecla **Cancelar** para terminar el programa. Los datos de estado no se imprimen, se obtiene la siguiente impresión en el diario.

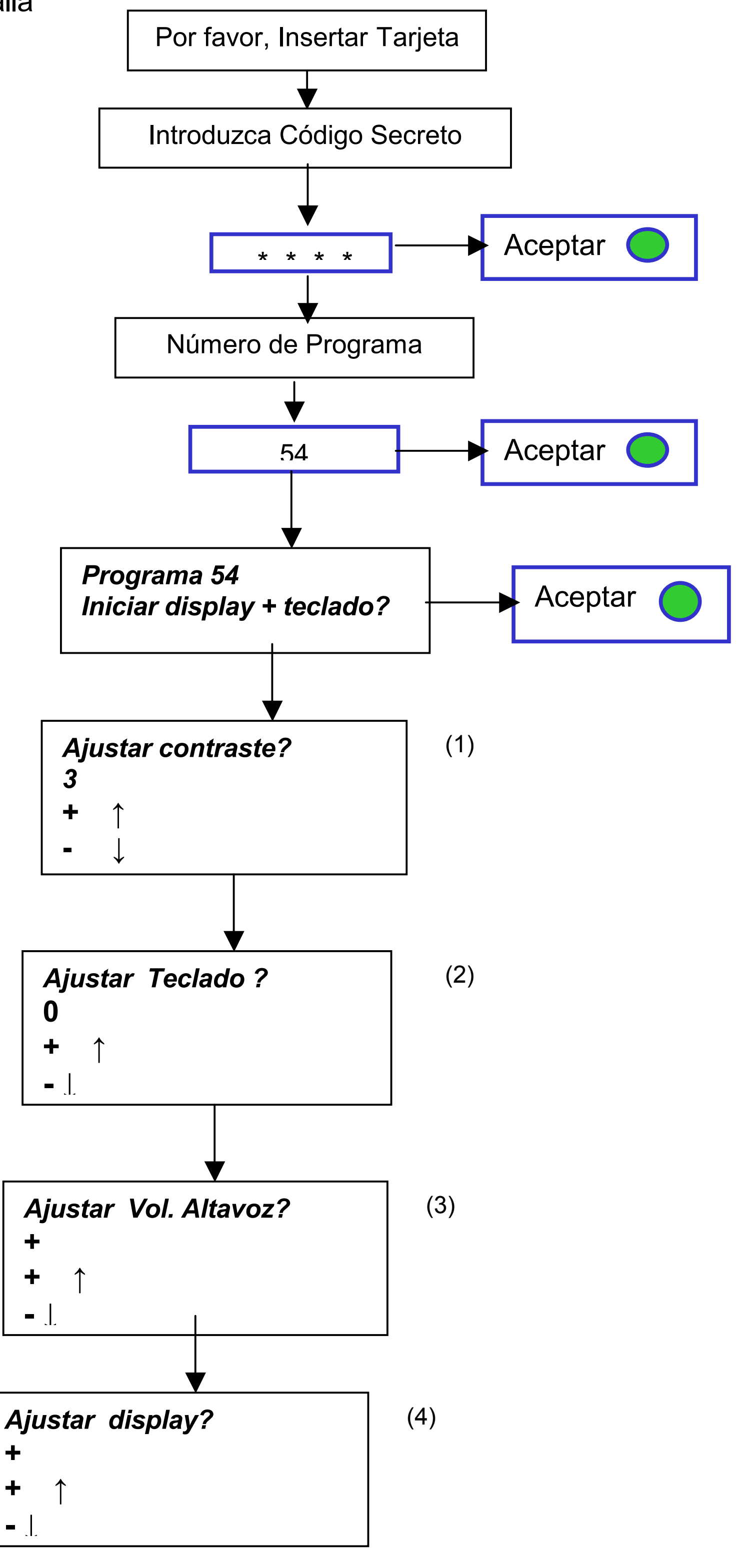
001 1245 004
Programa 53
Mostrar estado

Iniciar Pantalla/ Teclado (Programa 54)

Con este programa se ajustan los siguientes parámetros:

- Contraste pantalla
- Presión teclado
- Volumen altavoces
- Iluminación pantalla

Pasos a seguir:





(1) Pulsar la tecla **#** para más contraste y pulsar la tecla * para menos contraste. El valor 3, es el ajuste por defecto.

(2) Pulsar la tecla **#** para más presión y pulsar la tecla * para menos presión. El valor por defecto para el teclado es 0.

(3) Pulsar la tecla **#** para más volumen y la tecla * para menos volumen.

(4) Pulsar la tecla **#** para iluminar la pantalla y la tecla * para no iluminar la pantalla.

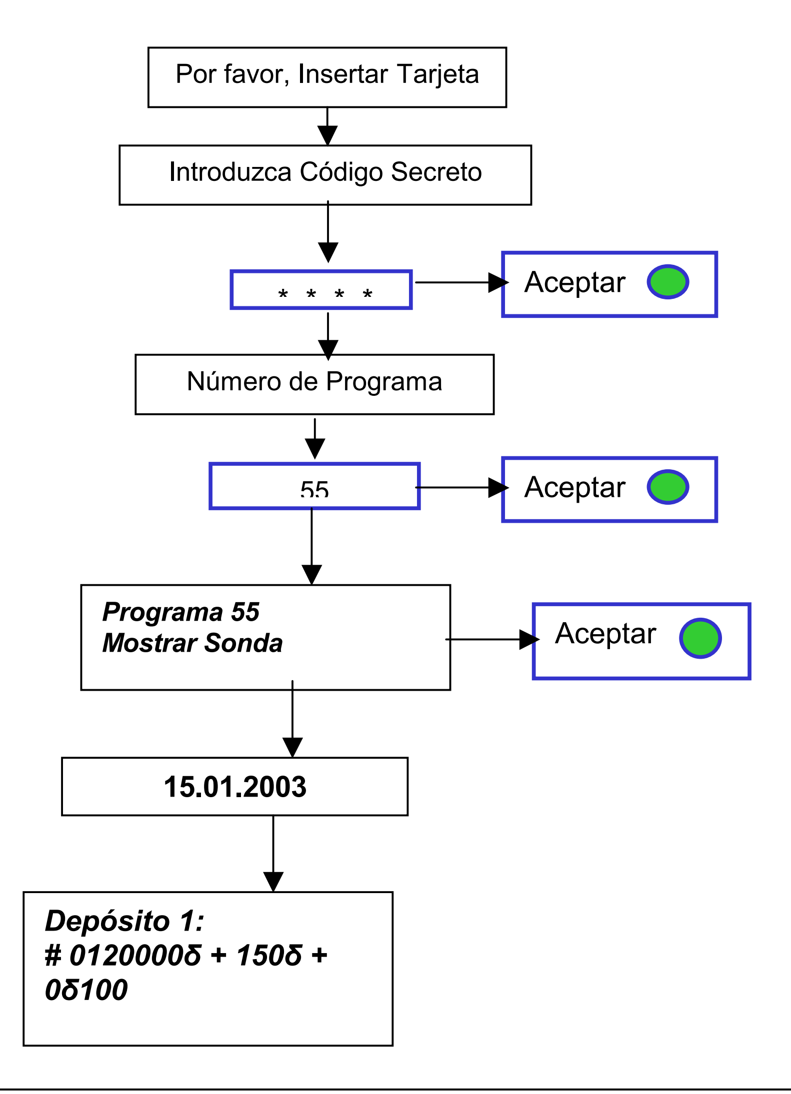
Después de confirmar el último ajuste, se grabarán los cambios

Mostrar Sonda (Programa 55)

Con este programa se muestran e imprimen los datos actuales de las sondas de nivel instaladas en los depósitos, para la calibración automática.

Si no hay sonda, el sistema muestra las existencias calculadas. (**Programa 08**. **Mostrar Existencias**)

Pasos a seguir:



Durante algunos segundos se muestran los datos básicos de la sonda, con el número más bajo del depósito.

Si los depósitos cuentan con sondas de nivel conectadas al sistema, los datos de la sonda aparecen de forma automática.

Una vez mostrados todos los depósitos, se obtiene la siguiente impresión en el diario.

```
9997  Programa 55
Mostrar sonda

11:12:00
Deposito 1 . Gasoleo A
# 0120000δ + 150δ + 0δ100  δ0δ22

Depósito 2 . Normal
# 0120330δ + 160δ + 0δ101 δ0δ24

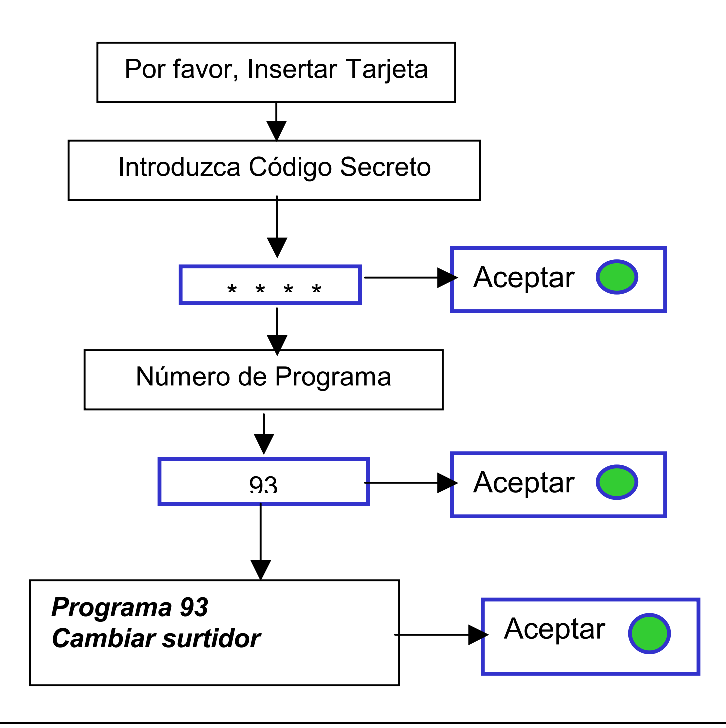
Depósito 3.
Gasoleo                 23807 l
Ullage                    71195 l
```

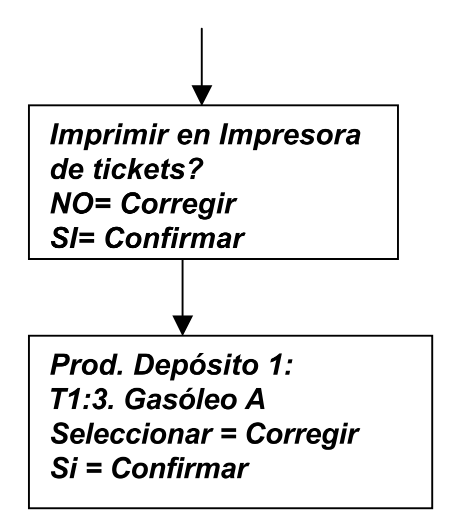
Cambiar surtidor (Programa 93)

Este programa cambia la situación del surtidor del depósito. Durante la puesta en servicio del sistema, se definen:

Surtidor : Depósito: Producto. (**Cap. 2. Puesta en servicio**)

Pasos a seguir:





Se muestra la situación del depósito – surtidor actual. Se puede seleccionar la situación del depósito en la tabla de depósitos definida durante la puesta en servicio.

Pulsar la tecla Corrección hasta que aparezca el depósito- surtidor – producto deseado. Pulsar la tecla **Confirmación.**

Del mismo modo se pueden cambiar todos los surtidores conectados al sistema.

Con este programa, se obtiene la siguiente impresión en el diario del terminal:

```
57 1149  Programa  93
Cambiar surtidor

Surtidor : depósito:  producto:

1:  T1   : 3. Gasoleo A
2:  T2   : 4. Normal
```

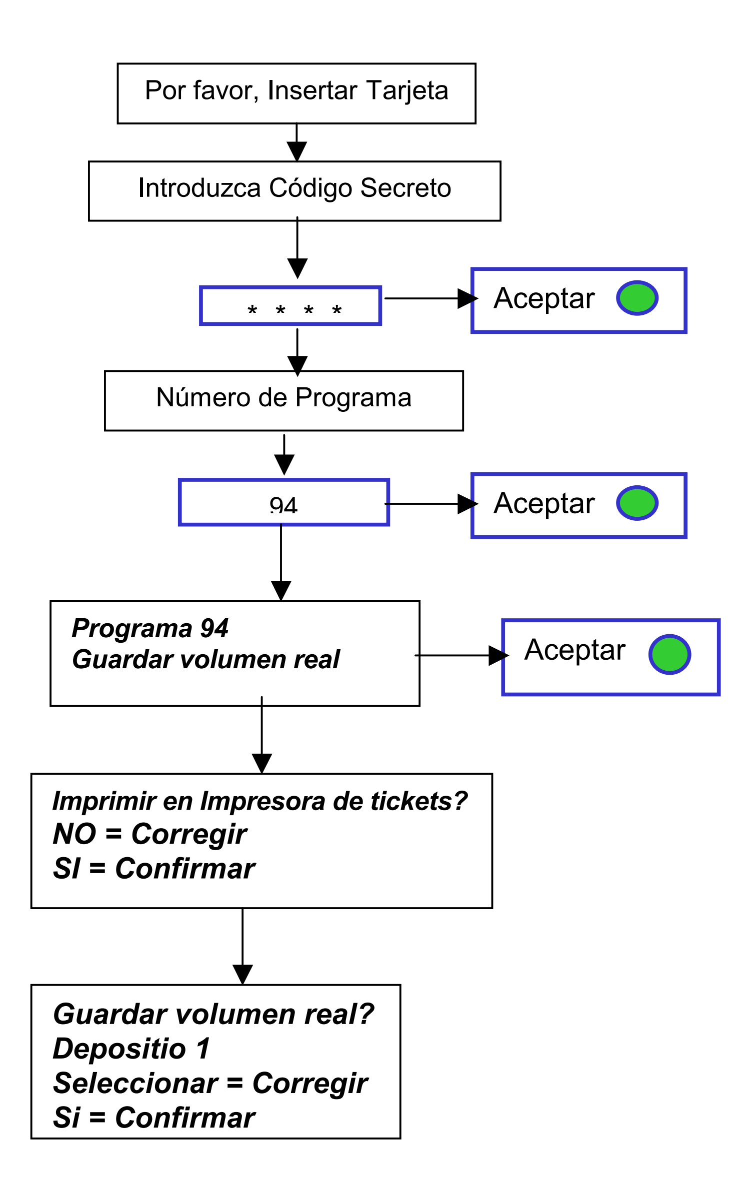
Guardar Volumen real (Programa 94)

Si el depósito tiene una sonda de nivel, la calibración automática se realiza diariamente a media noche.

Con este programa se inicia la calibración directamente y le permite, por ejemplo, comparar el nivel actual del depósito, con el nivel del depósito (existencias antiguas) según la calibración realizada antes del llenado.

NOTA: Si ejecuta este programa, también debe ejecutar el **Programa 97** después del llenado para ajustar las existencias.

Pasos a seguir:



Cambiar datos Repostaje (Programa 95)

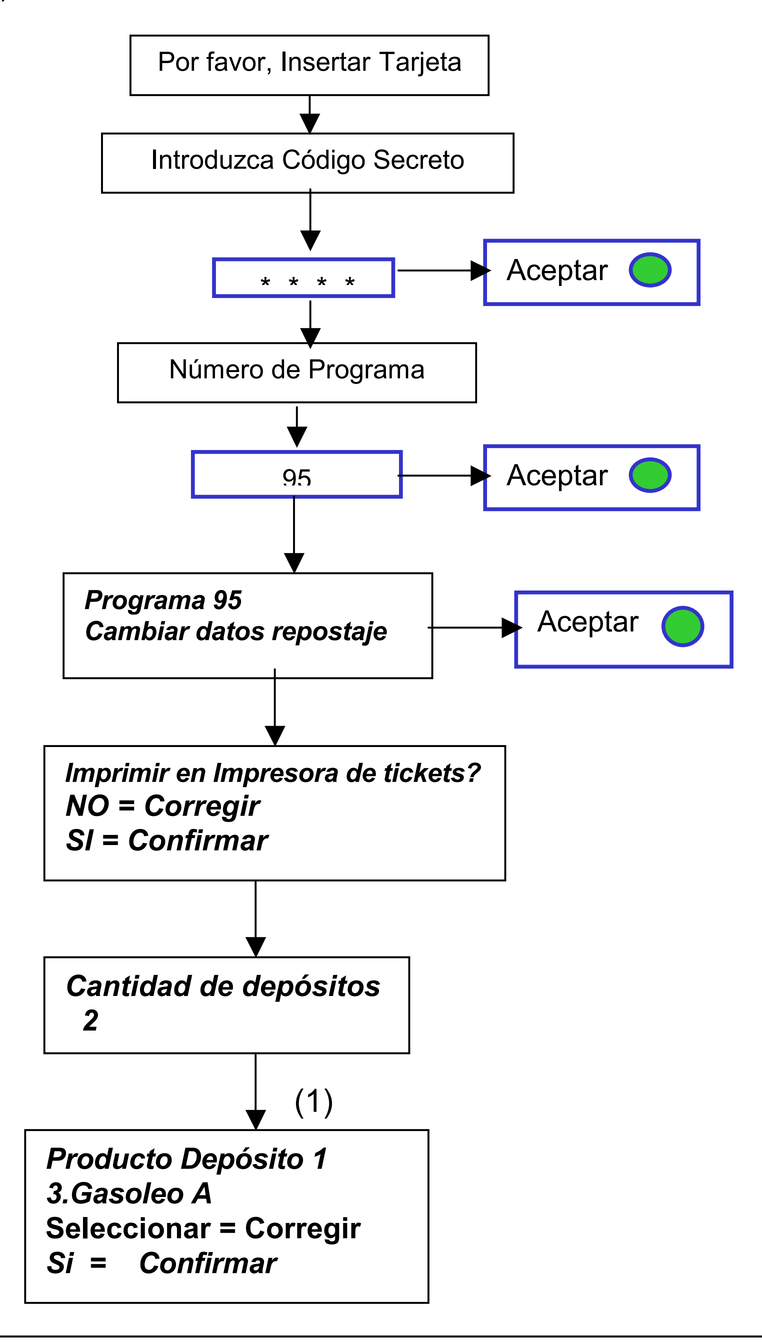
Con este programa se pueden cambiar los datos principales del depósito:

- Nº Depósitos conectados
- Datos de los depósitos: Producto, Conexión sonda, volumen depósito, reajustes existencias, existencias mínimas

Cuando cambie los datos principales del depósito, observe que:

- El volumen del depósito debe ser mayor que las existencias actuales.
- Las existencias mínimas deben ser menores que el reajuste de las existencias.
- Este programa sólo se puede ejecutar si al inicial el sistema se activó la función de cálculo de existencias (Cap. 2 Puesta en servicio)

Pasos a seguir:



Sonda conectada?
NO = Corregir
SI = Confirmar

(1) Para cambiar el número, pulsar **Cancelar**, poner número correcto y **Confirmar**. Si hay más de un depósito, aparecerán los datos del depósito con el número más bajo.
Aparece el producto actual en el depósito, si quiere cambiarlo, pulsar **Corrección** hasta que aparezca y **Confirmar**.

CON SONDA:

Los datos de la sonda se convierten mediante tablas en datos de existencias.
Estas tablas de conversión están almacenadas en el sistema y están disponibles para cada tipo de depósito. Para que los datos de las existencias sean correctos, se debe indicar el tipo correcto de depósito que contiene la sonda.

Tipo de depósito: 1
Krämer   1000000 l
Seleccionar = Corregir
Si = Confirmar

Para cambiar el tipo de depósito pulsar **Corrección** hasta que aparezca el tipo correcto y **Confirmar.**

Depósito 1
Volumen depósito 95000 l

Aparece el volumen del depósito seleccionado, Confirmar.

SIN SONDA:

Volumen depósito 1
Volumen actual: 100000 l
Volumen nuevo: 1000000 l

Para cambiar el volumen del depósito, borrar el campo “ Volumen nuevo” mediante **Corrección.**
Introducir el volumen correcto en litros y **Confirmar**.

Volumen pedido 1
Volumen actual: 25000
Volumen nuevo: 25000

Para cambiar las existencias del depósito, borrar el campo “ Volumen nuevo” mediante **Corrección.**

Introducir el nivel mínimo de existencias en litros (el sistema sólo acepta valores inferiores al volumen del tanque) y **Confirmar**.
Con este programa se obtiene la siguiente impresión en el diario del terminal:

```
Programa 95
Cambiar datos depósito

Volumen depósito
Depósito 1 producto:  3. Gasóleo A
Existencias antiguas    95000 l
Existencias nuevas      70000 l

Ajustar Existencias
Depósito 1 producto: Gasóleo A
Existencias antiguas     6000  l
Existencias nuevas       6000   l

Existencias mínimas
Depósito 1 producto:  3. Gasoleo A
Existencias antiguas        5000  l
Existencias nuevas           500   l
```

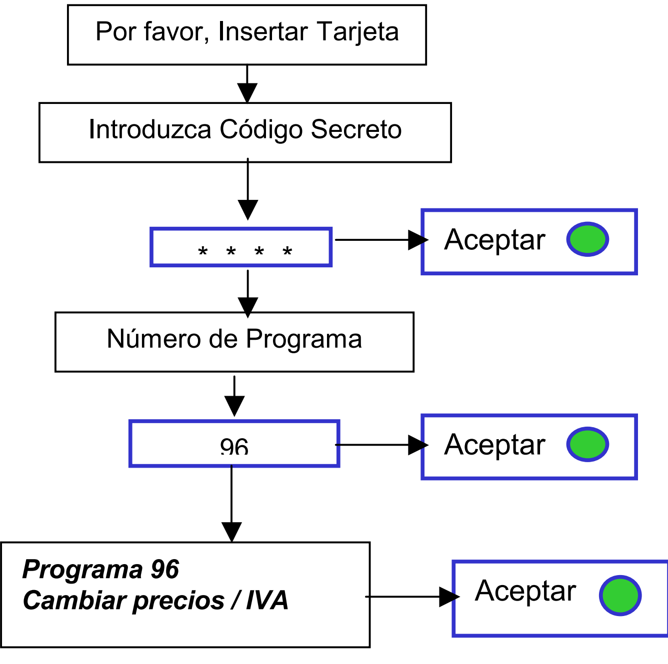
Cambiar precios / IVA (Programa 96)

Con este programa puede introducir y cambiar los siguientes datos para cada producto.

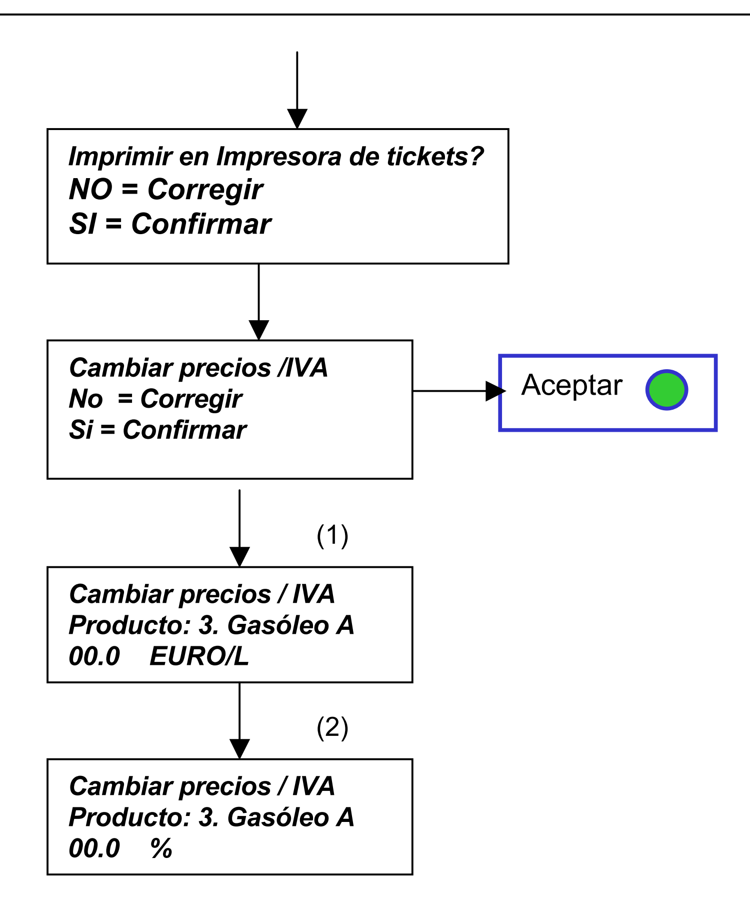
-- Precio por unidad (litros)
-- I.V.A.

Este programa solo se puede ejecutar si se ha activado la función de cálculo de precio al inicializar el sistema.

Pasos a seguir:







(1) Pulsar **Corrección** hasta que aparezca el producto deseado y **Confirmar**. *Para* cambiar el precio debe borrar las cifras delante y detrás de la coma con **Corrección**.

(2) Poner el valor correcto para el I.V.A. y **Confirmar**. Pulsar la tecla **Cancelar** para salir del programa.



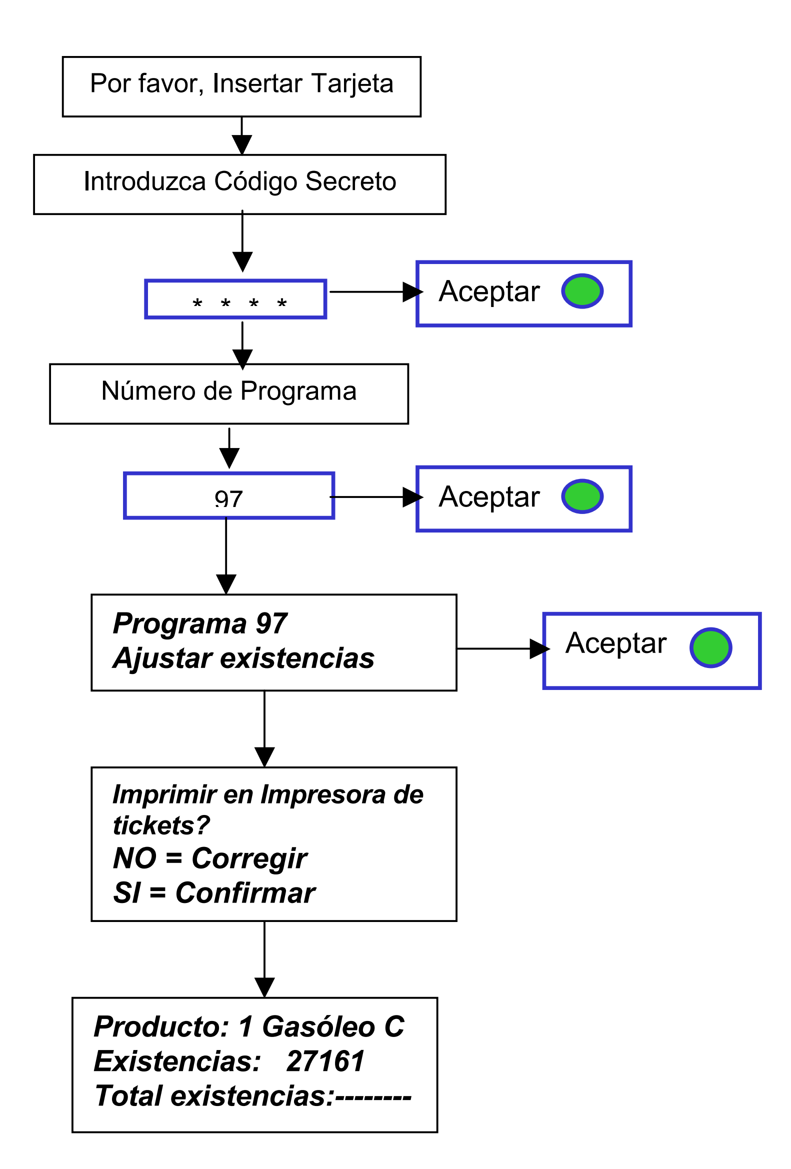
Ajustar existencias (Programa 97)

Con este programa se pueden actualizar las existencias de cada producto según sea necesario. Las modificaciones se ordenan según el producto.

Las existencias que se ajustan con este programa se refieren a productos. En el **programa 08: Mostrar existencias**, las existencias se refieren a los surtidores, es decir, cuando dos surtidores accedan al mismo depósito, se especifica la misma existencia para ambos surtidores.

Este programa sólo se puede ejecutar si se ha activado la función de cálculo de existencias al inicializar el sistema.

Pasos a seguir:



En la pantalla se visualiza el primer producto y sus existencias actuales.

Si no se desea introducir ninguna modificación con este producto, pulse directamente la tecla de **Confirmación** y se visualizará el siguiente producto.
Si desea introducir una actualización, introduzca las existencias nuevas en litros enteros mediante el teclado. Se pueden introducir hasta 7 dígitos como máximo.

Confirme la entrada de datos pulsando la tecla de **Confirmación**.



Este programa imprime en el diario la siguiente información:

031 1150 001 Programa 97 Ajustar existencias Producto: 1 Gasóleo C Existencias antiguas: 27161 Existencias nuevas: 27161 Producto: 2 S/plomo 98 Existencias antiguas: 5432 Existencias nuevas: 5300

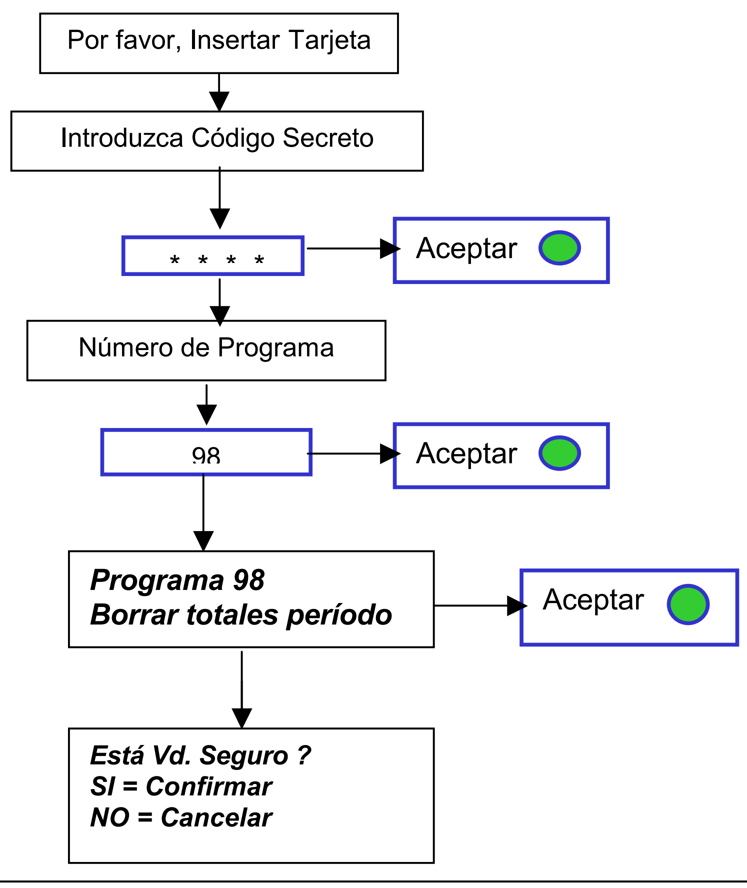
Borrar totales período (Programa 98)

Con este programa se pueden borrar los datos existentes en memoria, relativos a repostajes y acumulados.

Este programa solo se debe ejecutar después de haber impreso los acumulados existentes en memoria (**Programas 01, 04** o **05).**

Todos los demás datos (kilometraje, números de tarjetas) se conservan.

Pasos a seguir:



Con la tecla de **Cancelación** se puede cancelar la función sin borrar los totales. Pulse la tecla de **Confirmación** si desea borrar los totales.

Con este programa se obtiene la siguiente impresión en el diario:

```
031 1151 001 Programa      98
Borrar totales del período

Totales del  período borrados
```

5.- Organización de las tarjetas

En este capítulo se ofrece una visión general de la organización de las tarjetas respecto a los tipos de tarjetas, los sistemas de identificación, las formas de acceso a través de listas y los parámetros de codificación.

NOTA: La configuración de las tarjetas, puede realizarse de una forma más sencilla desde el software de control.

5.1.- Tarjetas magnéticas

El lector de tarjetas magnéticas del terminal TA2331 puede procesar cualquier tarjeta magnética de pista 2 según ISO.

Las tarjetas magnéticas, tal como su nombre lo indica, tienen como soporte de datos una película magnetizable. Por ello, no se deben exponer a la influencia de campos magnéticos o inductivos, ya que podrían borrarse.

Puede solicitar sus tarjetas magnéticas a su distribuidor autorizado, dado que sólo ellos le proporcionarán una codificación correcta del número de identificación (PAN). Puede solicitar a Siemens VDO Automotive S.A. las tarjetas magnéticas con el número de pedido: **Z1216**

5.2.- Transponder (TAG)

Se trata de un sistema de identificación sin contacto entre la tarjeta y el lector. Existen tarjetas - transponder de dos tipos: fichas redondas y en formato de tarjeta magnética.

La lectura de estas tarjetas se efectúa de forma sencilla, sólo acercándola a la superficie lectora del terminal TA2331.

Las tarjetas - transponder se caracterizan:

- por ser extraordinariamente resistentes.
- por ser fáciles de manejar
- por ser totalmente insensibles a los campos magnéticos e inductivos y a la luz ultravioleta.
- por poder utilizarse como control de acceso en otras aplicaciones
- porque la señal pasa a través del vidrio y la madera (no a través del metal)
- por tener un número de identificación único desde fábrica que garantiza su total seguridad.

Usted puede solicitar sus tarjetas - transponder a Siemens VDO Automotive de acuerdo con los siguientes números de pedidos:

- Fichas - transponder2331.90 01 0100
- Tarjeta - transponder 2331.90 01 0200
- Cubierta transparente para la tarjeta - transponder 2331.90 01 0300

5.3.- Como autorizar una tarjeta

Antes de activar el surtidor, el sistema comprueba si la tarjeta de combustible está autorizada o no comparándola con:

- Una lista Blanca
- Una lista Negra
- Una lista Negra y Blanca.

Lista Blanca : Sólo están permitidas las tarjetas que se encuentran en la Lista Blanca.

Cuando el sistema utiliza la lista Blanca para comprobar las tarjetas de repostaje, comprueba si el número de identificación (PAN), ha sido almacenado en el sistema y si el estado de la tarjeta permite repostar.

Dependiendo del código de entrada de la tarjeta de repostaje (véase capítulo Códigos de entrada), el sistema puede pedir el número secreto (PIN) para autorizar el repostaje.

Lista Negra: Todas están permitidas, menos las que se encuentran en la Lista Negra.

Cuando el sistema utiliza la lista Negra para comprobar las tarjetas de repostaje, todas las tarjetas están autorizadas a repostar a no ser que el número de identificación (PAN) esté dentro de la Lista Negra.

Cuando se introduce una tarjeta de repostaje, el sistema comprueba si su número está en la lista Negra. Si es así, esta tarjeta no puede utilizarse para repostar.

5.4.- Parámetros para autorizar una tarjeta

Toda tarjeta puede ser autorizada individualmente mediante un parámetro de codificación. A continuación se describe detalladamente las opciones que ofrece el TA 2331 para la creación de tarjetas. Las tarjetas se pueden añadir con el **Programa 20** (ver apartado 4.3. Descripción de los programas).

Los parámetros se dividen en los siguientes grupos:

- Código del tipo de tarjeta (conductor, vehículo, doble de conductor y vehículo, técnica…etc.)
- Código de entrada (información adicional, kilómetros, PIN…etc.)
- Código de límite de repostaje (por período, por producto…etc.)
- Límite de repostaje

5.4.1.- Código del tipo de tarjeta

Este código autoriza los siguientes tipos de tarjetas: Tarjeta de repostaje, Tarjeta de AVR (reconocimiento automático), tarjeta de servicio y tarjeta técnica.

Tarjeta de repostaje

La tarjeta de repostaje da derecho a suministrarse combustible. El código del tipo de tarjeta determina las asignaciones para la tarjeta de repostaje:

- Tarjeta de conductor: Esta tarjeta está asignada al conductor
- Tarjeta de vehículo: Esta tarjeta está asignada al vehículo

- Sistema con tarjeta única:

Se precisa sólo una tarjeta para la liberación del surtidor. Esto se puede lograr con la tarjeta del vehículo o la tarjeta del conductor.

Al igual que en el sistema con tarjeta doble, el sistema con tarjeta única puede pedir más información, que vendrá definida por el código de entrada.

- Sistema con tarjeta doble:

Para la liberación del surtidor es necesario introducir ambas tarjetas (la del vehículo y la del conductor). El procedimiento de repostaje se guarda en memoria bajo el número del vehículo, mientras que el número del conductor se almacena en el campo "número de conductor / vehículo".

Tarjeta de AVR

Este tipo de tarjetas solo esta disponible junto con el sistema de reconocimiento automático de vehículos. La tarjeta AVR siempre es una tarjeta de vehículo.

Tarjeta de servicio

Esta tarjeta permite el acceso a los **programas** que sólo están determinados para el administrador. Esta tarjeta no se puede utilizar directamente para los repostajes.

Tarjeta técnica

Esta tarjeta permite el acceso a los **programas** que son importantes para el técnico. Esta tarjeta es necesaria, por ejemplo, para reinicializar el terminal de control.

Código	Tipo de tarjeta	Sistema de tarjetas
0	tarjeta del vehículo	sistema con tarjeta única
1	tarjeta del vehículo	sistema con doble tarjeta
2	tarjeta del conductor	sistema con doble tarjeta
3	tarjeta del conductor	sistema con tarjeta única
4	tarjeta de servicio	
8	tarjeta técnica	

5.4.2.- Código de entrada

El código de entrada determina las entradas manuales que debe realizar el conductor para liberar el surtidor. Las posibles entradas serán:

- kilometraje
- número del conductor / vehículo
- PIN (código secreto)
- información adicional

Kilometraje: Introducir la lectura actual del cuentakilómetros, es condición previa para el cálculo del consumo medio.

Número del conductor/vehículo: Este número es necesario para el sistema con tarjeta única. El sistema reconoce en el procedimiento de repostaje el tipo de la tarjeta introducida y solicita el número que falta. Si no se introduce correctamente, el sistema sigue liberando el surtidor.

PIN: El ingreso del código personal (PIN) protege la tarjeta de un uso indebido.

Información adicional: Aquí se puede introducir información adicional, como por ejemplo, número de revoluciones, número de sección, número de vehículo auxiliar, número/nombre de conductor auxiliar, indicaciones, etc. Esta información se puede ingresar con caracteres numéricos o alfabéticos y sólo se puede evaluar en el PC.

Lista de códigos de entrada

Código	Cuentakilómetros	Conductor Vehículo	PIN	Inf. Adicional
0				
1	●			
2		●		
3	●	●		
4			●	
5	●		●	
6		●	●	
7	●	●	●	
8				●
9	●			●
10		●		●
11	●	●		●
12			●	●
13	●		●	●
14		●	●	●
15	●	●	●	●

Además se pueden establecer las siguientes opciones:

****) + "16" =**

Con verificación automática del número del conductor / vehículo: Condición previa para la verificación automática del número del conductor / vehículo es la concesión de un número de autoverificador. En el **capítulo 8** aparece una tabla con números autoverificadores. Esta función, sin embargo, sólo puede evitar que se introduzca el código erróneo, pero no ofrece ninguna protección contra la manipulación.

Para la comprobación automática del número de conductor / vehículo agregue el número "16" al código correspondiente: por ejemplo: 6 + 16 = 22.

***) + "32" =**

Con indicación del consumo medio: Si al conductor se le debe indicar el consumo medio, agregue el número "32" al código correspondiente. Por ejemplo: 9 + 32 = 41.

*****) + "64" =**

Los sistemas con doble tarjeta se pueden configurar de tal forma que se puede introducir el número de identificación (PAN) en lugar de la segunda tarjeta.

Para introducir el número de identificación (PAN) de la segunda tarjeta (conductor o vehículo), agregue el número “64” al código correspondiente. Por ejemplo: 6 + 64 = 70

5.4.3.- Código del producto

Con este código se especifican los productos que se pueden repostar con la tarjeta. La asignación se efectúa mediante los productos.

La siguiente tabla muestra como calcular los códigos de producto:

Producto 1 ↓ **1**	**Producto 2** ↓ **2**	**Producto 3** ↓ **4**	**Producto 4** ↓ **8**	**Código**
+ 1	+	+	+	= 1
+1	+	+ 4	+	=5
+	+ 2	+ 4	+	=6
+	+2	+	+ 8	=10
+ 1	+ 2	+ 4	+ 8	=15

El código de producto se calcula añadiendo los valores individuales de los productos que se quieren definir por tarjeta.

Ejemplo:

Si quiere especificar el producto 2 y el producto 4 a la tarjeta de repostaje (como se ve en la cuarta línea). El producto 2 tiene el valor = 2, El producto 4 tiene el valor = 8, La suma de ambos 2 + 8 = 10. El código de producto de la tarjeta será 10.

Tabla de Producto:

Durante la inicialización del sistema se define que tipo de combustible, producto, se sitúa en las columnas 1, 2, 3, 4 … 9.

Código	Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4
1	●			
2		●		
3	●	●		
4			●	
5	●		●	
6		●	●	
7	●	●	●	
8				●
9	●			●
10		●		●
11	●	●		●
12			●	●
13	●		●	●
14		●	●	●
15	●	●	●	●

5.4.4.- Código de límite por repostaje

Este código establece el tipo de limitación por repostaje: para los repostajes individuales ó para un período, con o sin indicación de la cantidad residual / cantidad máxima que se puede repostar.

Por repostaje : El limite por repostaje es la cantidad máxima que se puede suministrar por repostaje. La cantidad residual indicada en pantalla es idéntica al límite de repostaje.

Por Período : El límite de repostaje es la cantidad que se puede repostar en un período.
La cantidad residual indica respectivamente la cantidad que se pudo repostar hasta concluir el período.
Los límites de períodos son sólo posibles con la conexión del PC.

Código	Tipo de limitación
0	límite por repostaje sin indicación de cantidad residual
1	límite de repostaje por período sin indicación de cantidad residual
2	límite por repostaje con indicación de la cantidad residual
3	límite de repostaje por período con indicación de la cantidad residual

5.4.5.- Límite de repostaje

El límite de repostaje especifica la cantidad máxima de suministro permitida en litros enteros. El límite de repostaje se refiere al tipo de limitación que se puede establecer con el código de límite de repostaje (ver apartado 5.5.4: Código de límite de repostaje).

En el caso de un código de límite por repostaje, la capacidad del tanque del vehículo determina el límite de repostaje.

En el caso de un código de límite de repostaje por período, se debe considerar en la especificación el consumo total dentro de un período.

6.- Conexión con el PC

6.1.- Condiciones Previas

El TA2331 trae de serie una interface para la transmisión de datos. La transmisión de datos entre el terminal y el PC se puede realizar en cualquier momento.

Para realizar la comunicación serán necesarios los siguiente elementos:

- línea de datos
- PC
- Software de comunicaciones

Línea de datos

La transmisión de datos entre el surtidor y el PC se puede realizar de varias formas, en función de las necesidades del cliente o de la situación geográfica de la instalación.

- línea directa (más de 15 m)
- módem convencional o módem GSM (no hay límite de distancia)

PC

El PC debe cumplir laos requisitos mínimos para que el programa de control Autopoll 2000 funcione correctamente. Véase los requisitos mínimos del Autopoll 2000, así como las posibilidades que ofrece el mismo.

6.2.- Transmisión de datos

La transmisión de datos sólo es posible, si el sistema está en modo **On-Line**. Si la conexión del PC debe ser permanente, efectúe esta modificación al inicializar el sistema. Si la transferencia de datos es necesaria de forma ocasional o bien por razones de servicio, el técnico puede configurar provisionalmente el sistema.

Para la transferencia de datos, el terminal de control debe estar en modo operativo normal, es decir, no se puede estar repostando en ese momento.

Desarrollo secuencial

La transmisión de datos se realiza como sigue.

Transmisión de tarjetas

El terminal de control de surtidores transmite las tarjetas al PC

Transmisión de tarjetas
11.07.1994 09:53:06
Transmisión de repostajes
Número de registros: 113

Al término de la transmisión, las tarjetas se almacenan nuevamente en la memoria del terminal de control.

Transmisión de tarjetas
11.07.1994 09:53:06
Recibir tarjetas

Después de la transmisión de datos, el sistema vuelve automáticamente al modo de operación normal.

Al término de una transmisión de datos se obtiene la siguiente impresión:

Comenzar transmisión de datos:
11.07.1994 9:53

Enviar tarjetas TA - PC
94 registros enviados

Enviar registros de repostaje TA - PC
113 registros enviados

Recibir tarjetas PC - TA
11 registros enviados

Recibir mensajes PC - TA
EOT recibido

Fin de la transmisión
11. 7.1994 9:53

7.- Mantenimiento

El operador es la única persona capacitada para realizar el mantenimiento descrito en este manual.
No toque los elementos electrónicos, ya que puede producir una descarga electrostática que cause un mal funcionamiento y la destrucción de componentes electrónicos.

Si no se cambia la batería de Litio apropiadamente, esta puede explotar. Esta batería sólo debe cambiarse por personal autorizado.

7.1.- Limpieza

Carcasa

Es importante efectuar una limpieza periódica de la cubierta del panel de control para que las teclas y la pantalla respondan bien.

Productos de limpieza apropiados
Se pueden utilizar: detergente para vajillas y limpiador anodizado

Productos de limpieza no aptos
No utilice estos productos: ácidos o agentes alcalinos, fregasuelos, lana de acero, etc.

Procedimiento de limpieza
- Limpie las piezas con un paño suave y agua + detergente para vajillas
- Pase un paño con el limpiador anodizado y saque brillo.

No utilice aparatos de alta presión o con vapor. Posiblemente el vapor que penetre podría causar daños a la parte electrónica.

Lector de tarjetas magnéticas

Limpie el lector de tarjetas magnéticas periódicamente. Solicite sus tarjetas de limpieza a Siemens VDO Aotomotive S.A. Nr. de pedido: **2002.39.105.00**

Procedimiento:

Retire el envoltorio de la tarjeta de limpieza.

Introduzca varias veces la tarjeta de limpieza en el lector de tarjetas magnéticas.

Compruebe el funcionamiento del lector con una tarjeta. En caso necesario repita el procedimiento.

7. 2.- Sustitución del rollo de papel

7.2.1.- Sustitución del rollo de papel en la impresora de diario

El sistema avisa anticipadamente del término del rollo de papel. En la pantalla aparece el siguiente mensaje:

3

Este aviso previo se visualiza cuando aún faltan unas 650 líneas para que se acabe el papel.

Puede solicitar a Siemens VDO Automotive S.A. los rollos de papel apropiados con el número de pedido: **HS 11.5600.089**

Pasos a seguir:

1.- Abrir la puerta frontal y retire el módulo empotrable.

2.- Abrir la puerta frontal hasta que la palanca guía enclave.

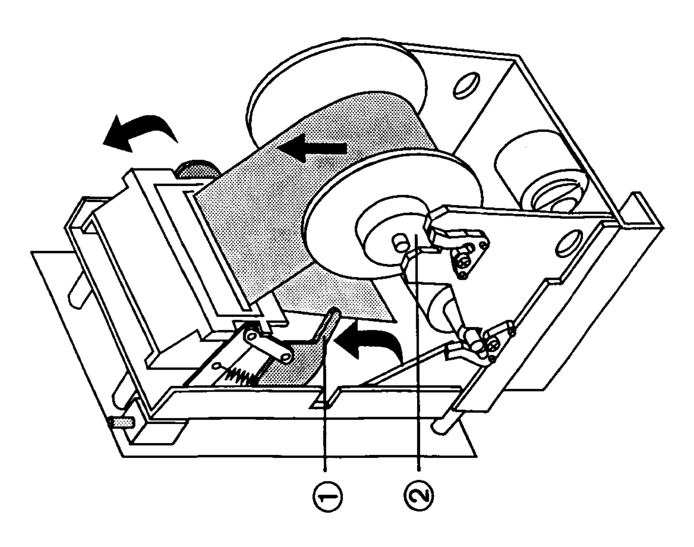


Figura 7.1

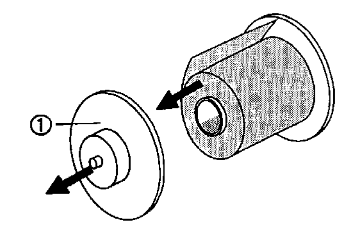
3.- Llevar hacia arriba la palanca de resorte (figura 7.1 (1))

4.- Retirar el carrete (figura 7.1 (2))

5.- Retirar el papel restante de la impresora

6.- Retire el disco guía (figura 7.2 (1)) del carrete

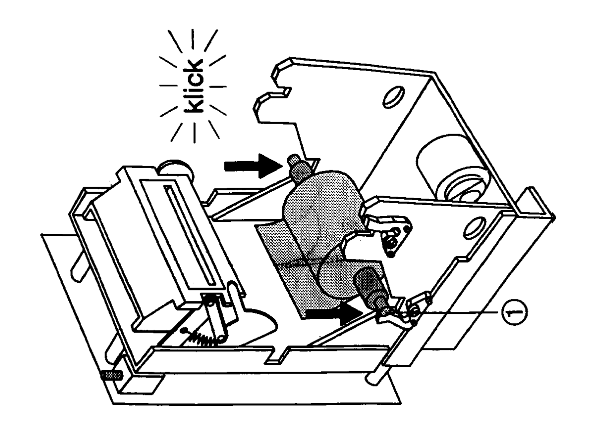
Figura 7.2



7.- Tire del rollo de papel.

8.- Vuelva a encajar el disco guía en su lugar

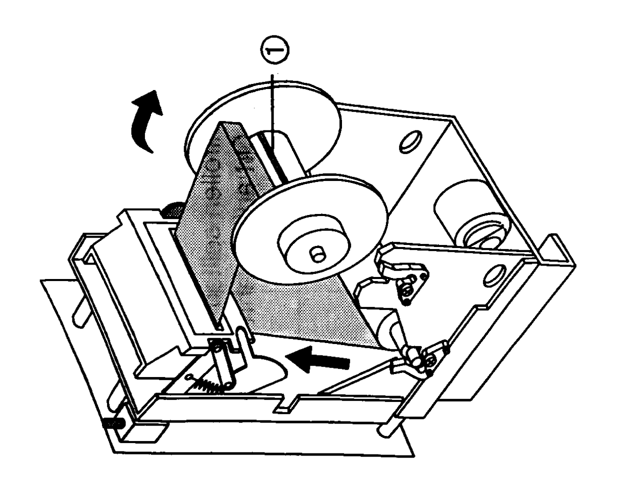
Figura 7.3



9.- Desenganche el carrete (figura 7.3 (1)) y coloque el rollo nuevo de papel.

10.- Vuelva a colocar el carrete (figura 7.3) en su posición y presione en los soportes laterales para que quede bien encajado.

Figura 7.4

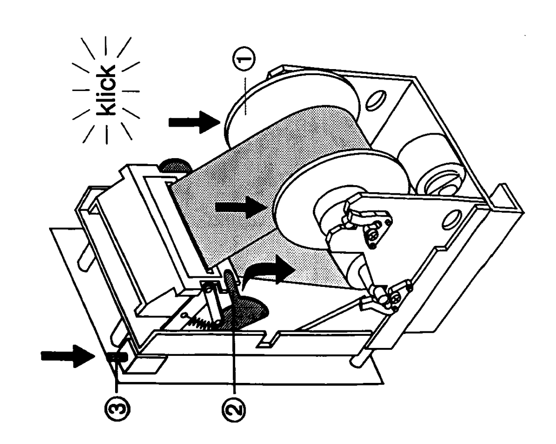


11.- Coloque el papel en la impresora y tire de él unos centímetros.

12.- Doble el inicio del rollo e introduzca la parte doblada por la ranura del carrete (1)

13.- Enrolle algunos centímetros de papel alrededor del carrete.

Figura 7.5



14.- Vuelva a colocar el carrete (1) en su posición y presione en los soportes laterales para que quede bien encajado.

15.- Mueva hacia arriba la palanca de resorte (2).

16.- Asegúrese de que el papel quede tenso pulsando el botón del mecanismo de transporte (3).

17.- Levante suavemente la palanca guía de la puerta frontal y cierre la puerta.

18.- Vuelva a deslizar el módulo empotrable en la carcasa y cierre la puerta.

La impresora ha quedado nuevamente en condiciones de utilizarse.

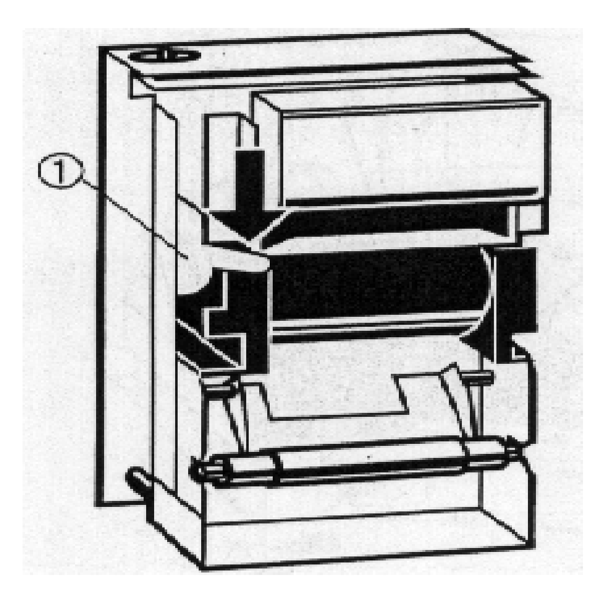
Al rollo que se retiró se le debería numerar, colocar la fecha y guardar en un lugar seguro para poder consultar la información en caso necesario.

7.2.2.- Sustitución del rollo de papel de la impresora de tickets

Puede solicitar a Siemens VDO Automotive S.A. los rollos de papel apropiados con el número de pedido: **HS 11.5600.089**.

Pasos a seguir:

Fig. 7.10



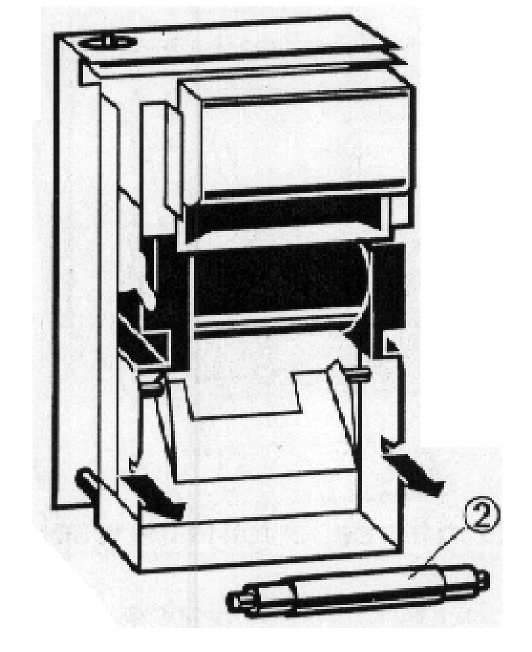
1.- Abra la puerta frontal y retire el módulo empotrable.

2.- Abra la puerta frontal hasta que la palanca guía enclave.

3.- Lleve hacia abajo la palanca de resorte (figura 7.10 (1))

4.- Retire el carrete inferior (figura 7.11 (2))

Fig. 7.11

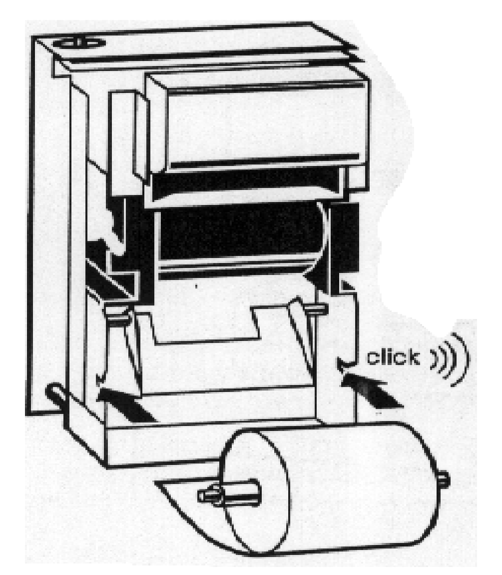


5.- Retire el tubo de plástico del rollo de papel del carrete.

6.- Introduzca un rollo de papel en el carrete.

7.- Inserte el carrete correctamente (ver fig. 7.12, posición correcta del rollo de papel) hasta que encaje en los soportes laterales

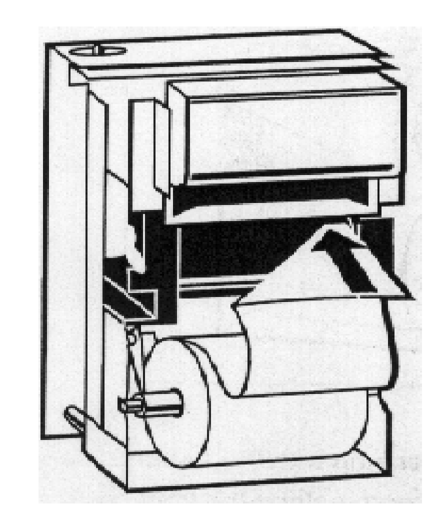
Fig. 7.12



8.- Doble el inicio del rollo unos centímetros como se muestra en la Fig. 7.13

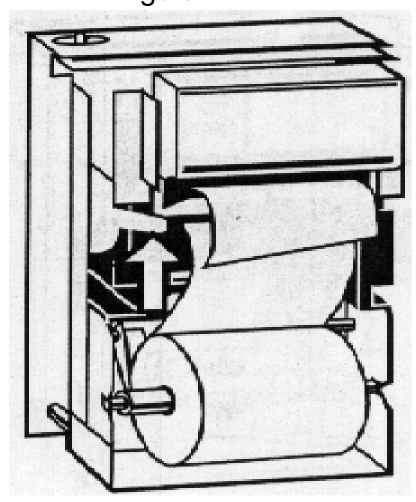
Fig. 7.13

I



9.- Introduzca la parte doblada por la ranura del carrete

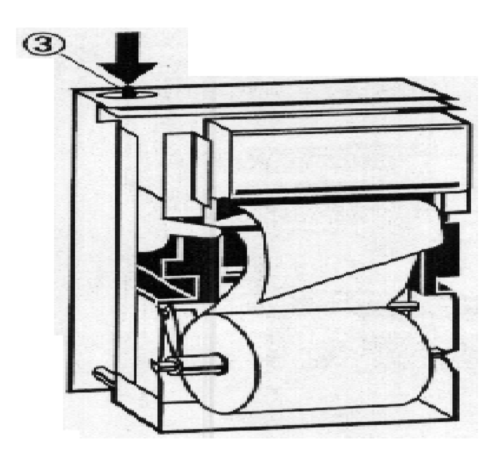
Figura 7.14



10.- Mueva hacia arriba la palanca de resorte

11.- Asegúrese de que el papel quede tenso pulsando el botón del mecanismo de transporte Fig. 7.15.(3).

Fig. 7.15



12.- Levante suavemente la palanca guía de la puerta frontal y cierre la puerta.
13.- Vuelva a deslizar el módulo empotrable en la carcasa y cierre la puerta.

14.- La impresora ha quedado nuevamente en condiciones de utilizarse. Es recomendable guardar el rollo en un lugar seguro para poder consultar la información en caso necesario.

8.- Anexos

8.1.- Datos técnicos

Pantalla	- Pantalla LCD alfanumérica retroiluminada - 4 líneas de texto, 20 caracteres por línea
Teclado	- Piezoeléctrico resistente al desgaste - 6 teclas de funciones - Teclado de diez dígitos con agrupación adicional de caracteres alfabéticos
Conexión de surtidores	- 4 interfaces de impulsos - 2 interfaces ER3
Interfaces	- RS 232 C - Asíncronas - Velocidad, baudios: 2400 / 4800 / 9600 / 19200
Tensión de conexión	230 V CA (+ 10% / - 15%)
Consumo de energía	- 100 VA (sin considerar calefacción e iluminación)
Memoria intermedia	- 128 KB de memoria RAM - Conservación de datos mediante batería de litio (intercambiable)
Gama de temperatura	- de -20 ^{o}C hasta +55 ^{o}C sin calefacción
Humedad relativa	- 10% hasta 93%
Dimensiones	- A 1600 x A 280 x P 405 mm
Peso	- aprox. 60 Kg.
Lector de tarjetas	- Lector de tarjetas magnéticas: lector enchufable - Lector para tarjetas - transpondedor: lector sin contacto
Tarjetas	- Tarjetas magnéticas según ISO 7813 (2 pistas) - Fichas - transpondedor: A 4mm x ö 36mm - Tarjetas - transpondedor: L 85mm x A 52mm x A 4mm

8.2.- Mensajes de Error y análisis de averías

8.2.1.- Mensajes de situación o durante el repostaje

Diferentes situaciones ó avisos se muestran en la ultima línea de la pantalla, cuando el terminal se encuentra en espera o bien cuando se va a realizar una repostada.

En el caso de tratarse de un terminal que controla un solo surtidor, el error o errores que pueden aparecer serán como en el ejemplo.

Introducir Tarjeta
3 4

3 = la impresora necesitará papel
4 = surtidor bloqueado por repostaje nulo

En el caso de que el terminal controle dos o más surtidores, el error aparecerá como aparece a continuación:

Seleccionar surtidor!

1 = Gasoleo
2 = Error 3

En este caso, el surtidor 1 funciona correctamente y en el surtidor 2 aparece un error número 3.

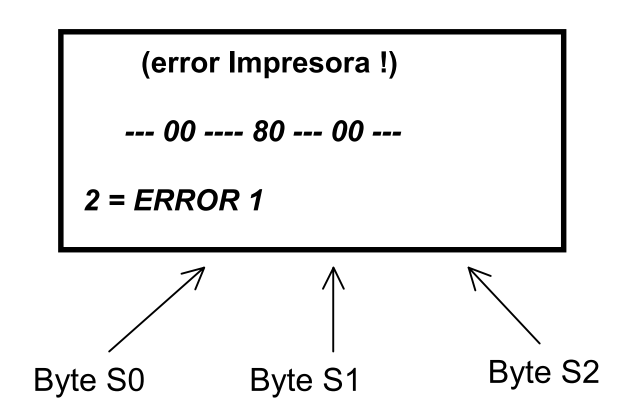
La siguiente tabla muestra el significado de cada código de error:

Código	Significado	Solución
1	Contenido del tanque inferior al mínimo	Llenar el tanque (rutina de explotación 9)
2	Contenido del tanque inferior a la cantidad pendiente	Revisar existencias (rutina de explotación 8)
3	Pre-aviso fin de papel	Cambiar papel
4	Repostajes nulos Se han realizado varios repostajes nulos seguidos.	Revisar emisor de impulsos y desbloquear (rutina de explotación 17)
5	Error de impulsos Durante el repostaje se ha producido un error en los impulsos.	Revisar emisor de impulsos y repostar nuevamente
6	Faltan precios / IVA El procesamiento de precios esta activo pero a uno ó más productos le faltan los valores por litro.	Introducir precios con la rutina de explotación 96 ó con AUTOPOLL
7	Agua en el tanque La altura de agua en el tanque ha superado los 3 cm.	

8	Error en la sonda Problemas de comunicación entre la sonda y la CPU.	
A	Error en control de precios La relación entre los impulsos de precios y los impulsos de litros no se corresponde con el precio unitario, es decir el precio unitario en el surtidor no es el mismo que el del TA.	Corregir el desfase de precio unitario entre el surtidor y el TA.
B	Error emisor de impulsos La corriente a través del emisor debe ser inferior a 20mA.	Revisar emisor de impulsos y sus conexiones. Si es necesario simular la presencia de un emisor, se debe colocar entre positivo y negativo del correspondiente manguera una resistencia de 150 Ω / 1/4W.

8.2.2.- Errores de Impresora

Cuando ocurre una avería debido a las impresoras, en la pantalla aparece un código de error formado por tres bytes.



Una vez solucionado el problema, el mensaje de error desaparecerá de la pantalla después de presionar la tecla “CANCELAR”.
A partir de ese momento la impresora se reiniciará y el sistema volverá a estar.

La interpretación del código de error requiere transformar el código hexadecimal que aparece en pantalla en su valor binario, ya que cada bit tiene un significado especifico.

Ejemplo:

(error Impresora !)

--- 4C ---- 00 --- 00 ---

2 = ERROR 1

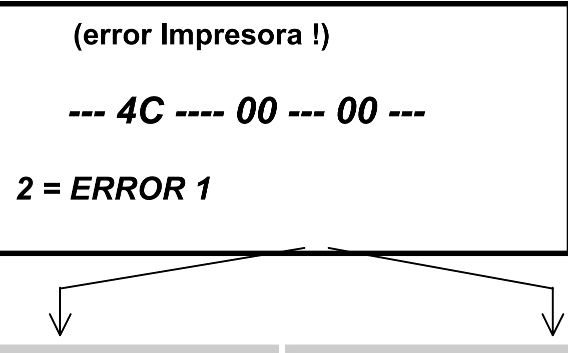
4 = Temperatura muy baja (imp. diario)

C = 4 + 8
4 = Fin de Papel (imp. diario)
8 = Cabezal levantado(imp. diario)

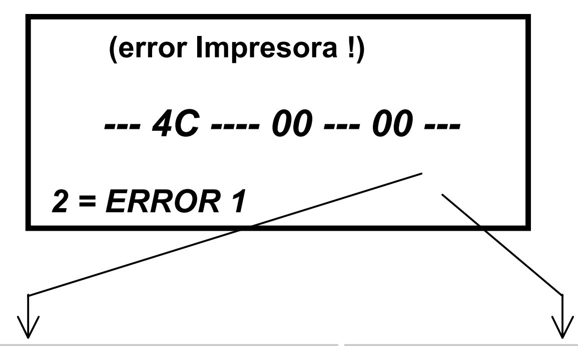
BYTE S0	
1 = Preaviso Fin de Papel (imp. recibos)	1 = Fin de Papel (imp. recibos)
2 = Preaviso Fin de Papel (imp. diario)	2 = Cabezal levantado (imp. recibos)
3 = 1 + 2	3 = 1 + 2
4 = Temperatura muy baja (imp. diario)	4 = Fin de Papel (imp. diario)
5 = 1 + 4	5 = 1 + 4
6 = 2 + 4	6 = 2 + 4

7 = 1 + 2 + 4	7 = 1 + 2 + 4
8 = Temperatura muy alta (imp. diario)	8 = Cabezal levantado (imp. diario)
9 = 1 + 8	9 = 1 + 8
A = 2 + 8	A = 2 + 8
B = 1 + 2 + 8	B = 1 + 2 + 8
C = 4 + 8	C = 4 + 8
D = 1 + 4 + 8	D = 1 + 4 + 8
E = 2 + 8 + 8	E = 2 + 8 + 8
F = 1 + 2 + 4 + 8	F = 1 + 2 + 4 + 8

La forma de leer los códigos de errores de los siguientes bytes se describe a continuación.



BYTE S1	
1 = Caída de tensión (Ub < 16 V)	1 = Tecla avance pulsada (recibos)
	2 = Tecla avance pulsada (diario)
	3 = 1 + 2
	4 = Tecla corte pulsada (recibos)
	5 = 1 + 4
	6 = 2 + 4
	7 = 1 + 2 + 4
8 = Fallo al cortar de un vale.	8 = Papel sustituido
9 = 1 + 8	9 = 1 + 8
	A = 2 + 8
	B = 1 + 2 + 8
	C = 4 + 8
	D = 1 + 4 + 8
	E = 2 + 8 + 8
	F = 1 + 2 + 4 + 8



BYTE S2	
	1 = Reset de la impresora
	2 =
	3 = 1 + 2
4 = Buffer ent.: lleno (1); vacío (0)	4 = Fallo en el interface
5 = 1 + 4	5 = 1 + 4
	6 = 2 + 4
	7 = 1 + 2 + 4
8 = Imp: activa (1); preparada (0).	8 = Fallo en la RAM
9 = 1 + 8	9 = 1 + 8
	A = 2 + 8
	B = 1 + 2 + 8
C = 4 + 8	C = 4 + 8
D = 1 + 4 + 8	D = 1 + 4 + 8
	E = 2 + 8 + 8
	F = 1 + 2 + 4 + 8

8.2.3.- Errores en la transmisión de datos

Cuando ocurre algún fallo durante la transmisión de datos entre el ordenador y el terminal, la comunicación se interrumpe y en la pantalla aparece un código de error.

Código	Significado
1	Largo de mensaje no válido.
2	Error en el índice del mensaje (imposible asignar mensaje a una tarjeta).
3	Timeout, el PC no responde.
4	La longitud del registro no coincide con el valor que aparece en la cabecera.
5	Datos erróneos enviados desde el PC. Suele ocurrir cuando en AUTOPOLL falta el PAN completo de la tarjeta AUTARK correspondiente a los datos erróneos.
6	El PC responde siempre con NAK.
7	El PC da una respuesta errónea (secuencia ACK0 / ACK1).
8	Desde el PC o desde el TA se intenta enviar un tipo tarjeta no válido.